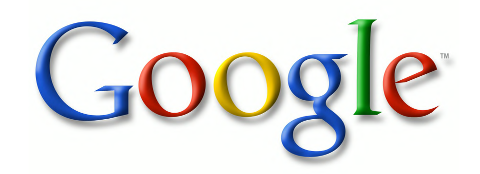
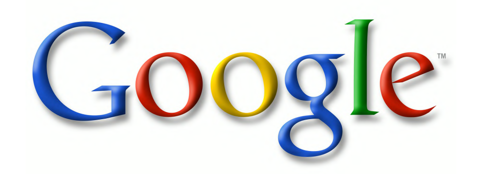




Journal
für das
Forst- und Jagdwesen.



Zweyten Bandes erste Hälfte.

Leipzig, 1791.
bei Siegfried Lebrecht Crusius.

Inhalt.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen.

II.

Inhalt.

II.

Zweckmäßige Aufsätze, Beobachtungen und Versuche über Forst- und Jagdgegenstände, welche bereits gedruckt sind.

III.

Neue Anstalten und Einrichtungen im Forstwesen in den verschiedenen Ländern Deutschlands.

IV.

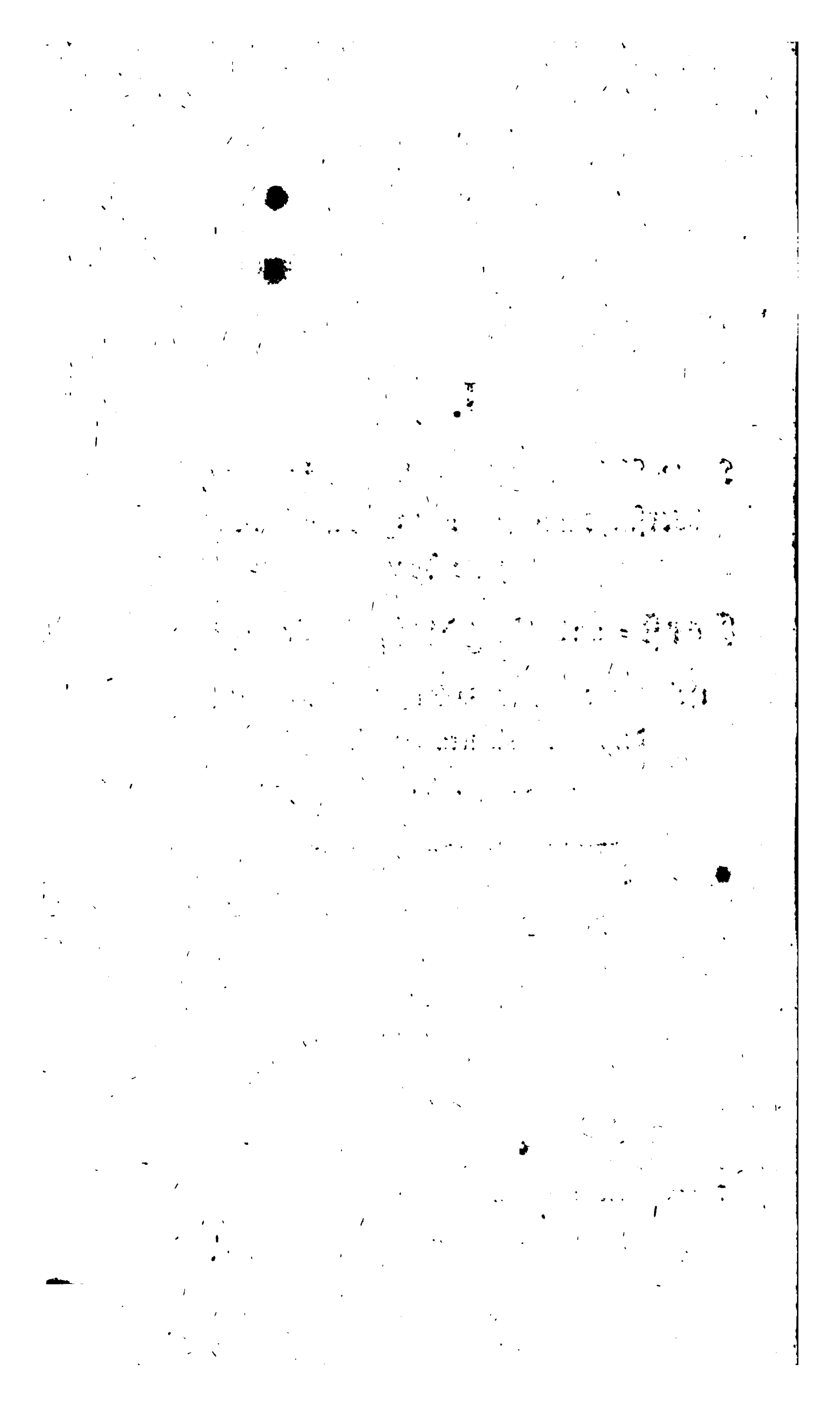
Anzeige von Forst- und Jagdschriften nebst der Beurtheilung der bereits erschienenen.

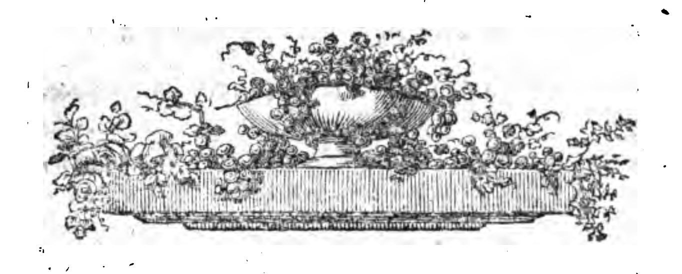
I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen über alle Theile der

Forst- und Jagdwissenschaft,

theils von den Herausgebern, theils von andern Forstmännern verfaßt und beschrieben.





I.

Von dem
Abwerfen und Aufsetzen der Geweihe*) unserer Hirschgattungen.

Diese unter den Säugthieren so seltene und nur bey dem Hirschgeschlecht bisher beobachtete Erscheinung einer Reproduktions-Kraft, mag schon manchem aufmerksamen Jäger Anlaß zum Nachdenken gegeben haben. Ja! vielleicht haben mehrere, die mit der Natur dieser Thiere genau bekannt waren, sich diese Erfolge auf eine Art erklärt, die ihnen bey dem Publiko Ehre gemacht haben würde, wenn sie solche bekannt zu machen gewußt, — oder wenigstens Gelegenheit dazu gehabt hätten. Um nun unsere lesenden Jäger mit demjenigen bekannt zu machen, was sowohl in naturhistorischen, als in Jagdschriften, Lesenswürdi-

*) Gewichter, Gehörne.

ges hierüber gesagt ist; so entschloß ich mich über diesen für den Jäger sehr interessanten Gegenstand, alle diejenigen bisher bekannten Erfahrungen zu sammeln, welche hierüber einiges Licht verbreiten.

Meine Absicht hiebey würde ich für erreicht halten, wenn gegenwärtiger Aufsatz hie und da einen Jäger veranlassen sollte, die Richtigkeit nachfolgender Beobachtungen näher zu untersuchen, und selbst angestellte, bisher unbekannte, uns zu entdecken.

Nach obiger Rücksicht hoffe ich hier mich vor der Beschuldigung eines Plagiats sicher zu stellen, besonders da diejenigen Bücher, woraus diese Nachrichten geschöpft, kaum dem Nahmen nach bey den Jägern bekannt sind, viel weniger von denselben gelesen werden. Denn die bisherige Bestimmung der Jäger konnte in ihnen keinen großen Antrieb erregen, ihre Kenntnisse durch das Lesen guter Schriften zu erweitern. Im Fall auch mancher Lust dazu gehabt hätte, so fiel die Wahl gewiß nie, oder nur höchst selten, auf die Werke eines Buffon, Mellin ꝛc.; theils wegen ihrer Kostbarkeit, theils aber auch, weil diese Schriften Leser fordern, welche von Jugend auf Gelegenheit hatten, diejenigen Vorkenntnisse zu erlernen, vermöge welcher solche Bücher allein verständlich und angenehm werden.

Ich schreite nun zu Erfüllung meines Versprechens, und betrachte anfänglich unsere Hirschgattungen in ihrem natürlichen freyen und gesunden Zustand, um das Verhältniß anzugeben, in welchem das Aufsetzen der Geweihe *) mit dem

*) Wenn ich im Folgenden bald Geweyh, Gewicht oder Gehörn sage; so thue ichs, um allen Jägern verständlich zu wer-

dem Alter, Grösse, oder überhaupt mit der Beschaffenheit des Körpers steht, und dann erst gehe ich zu denjenigen Beobachtungen über, welche von Kümmerern und andern ihres natürlichen Zustandes beraubten Hirschen bekannt worden sind.

Wenn ich bey dem Alter anfange, welches unsere verschiedenen Hirschgattungen erlebt haben müssen, um diese natürliche Zierde zu erhalten; so sehen wir bey dem Edel- und Dam-Wilde, beynahe ein ganzes, und bey den Rehen, ein halbes Jahr von ihrer Sazzeit an verfliessen, ehe sie Gehörne aufsetzen. Es scheint demnach, daß diejenigen Säfte, welche zu einer solchen Reproduktion nothwendig sind, in diesem Zustand, wegen dem schnellen Wachsthum dieser Thiere, noch nicht in dem Grade sich häufen können, welcher zu Hervorbringung solcher Gehörne erfordert wird. Wir schliessen dieses vorzüglich auch aus der Verschiedenheit der Zeit, welche bey dieser oder jener Gattung hierzu nöthwendig ist. Wir finden z. B. bey dem Hirsch eine weit längere Zeit verfliessen, als bey den Rehen; indem bey jenen der weit grössere Körper auch eine ungleich längere Zeit zu seiner gehörigen Ausbildung, als bey diesen Thieren erfodert. Gehen wir nun von dieser ersten Periode ihres Daseyns auf die übrigen über, so finden wir jederzeit die genaueste Uebereinstimmung ihrer körperlichen Beschaffenheit mit der grössern oder mindern Güte ihrer Gewenhe, die sie jährlich aufsetzen. Wir sehen z. B., daß der Hirsch im ersten Jahr nur Spisse (d. h. zwey kleine Stangen ohne Zacken oder Enden) aufsezt — woher auch die Benennung Spis-

 ser

werden, welche noch nicht wissen, daß diese verschiedenen Worte einerley Gegenstand bezeichnen.

ser rührt. Im zweyten Jahre wirft er diese Spisse ab; und sein neues Gehörn wird nicht nur stärker, sondern es zeigen sich nun auch die Augende, wenn er anders gut durch den Winter gekommen ist. In den folgenden Jahren sieht man nicht nur an den Stangen mehrere Ende, sondern es wird auch das ganze Gewicht immer besser und schwerer.

Eben diese stuffenweise Entwickelung der Gehörne kann wiederum einen Beweis für die gleich im Anfang geäußerte Vermuthung abgeben.

Die Hirsche wachsen zwar in dem ersten Jahre sehr schnell, allein mit der völligen Entwickelung und Ausbildung des Körpers steht es immer nach dem einstimmigen Zeugniß der Jäger fünf bis sechs Jahre an *). Und gerade so wie sich der Körper dieser Thiere mit Zunahme des Alters seiner Vollkommenheit bis auf eine gewisse Zeit nähert, so werden in eben dem Verhältniß die Gewichte immer besser und schwerer. Es müssen demnach, in den ersten Jahren, fast alle Säfte zum

*) Herr Graf von Mellin erklärt sich in seiner Anweisung zur Anlegung ꝛc. der Wildbahnen ꝛc. S. 139. auf folgende Art: „Der Hirsch ist vielen Ungemächlichkeiten und beständigen Abwechslungen, von Mangel und Ueberfluß unterworfen, und es ist zu verwundern, daß dieses keinen andern Einfluß auf seine Konstitution zu haben scheint. Er lebt so lange als andere Thiere, die diese Veränderungen nicht erdulden; und da er fünf bis sechs Jahre braucht, ehe er völlig ausgewachsen ist, so kann man annehmen, daß er siebenmahl fünf oder sechs Jahre, d. h. 35 bis 40 Jahre lebe."

Auch Döbel in seiner Jägerpractica ist S. 6 gleicher Meynung. Er schreibt: — „Denn der Hirsch, so er fünf Jahr ist, hat seine Höhe schon, wie er werden will; nur noch zwey Jahre wächset er in die Stärke und Breite, verbessert sich am Gehörn und Enden. ꝛc."

zum Wachsthum des Körpers verwendet werden; weswegen auch während dieser Periode, nur schwache Gehörne zum Vorschein kommen. Ein ähnliches Verhältniß der Güte der Geweyhe mit dem Alter, in welchem solche aufgesetzt werden, finden wir auch bey dem Damhirsch und Rehbock. Die Damhirsche — bekanntlich kleinere Thiere, als die Edelhirsche — setzen im ersten Jahre auch nur Spisse auf, und erst nach einigen Jahren werden die Schauffeln an ihren Gehörnen kenntlich. Da sie aber noch überdieß kein so hohes Alter erreichen; so finden wir bey diesen Thieren schon im vierten Jahre *) meistens vollkommene Gehörne. Eben so verhält es sich auch mit den Rehen, nehmlich daß sie, als die kleinsten von obigen beyden Gattungen, in noch kürzerer Zeit ihre Vollkommenheit erreichen.

Daß aber auch, ausser dem gehörigen Alter, noch andere Umstände sehr viel beytragen müssen, um auf diesen Thieren gute Gehörne zu sehen, soll durch folgendes erwiesen werden. Es ist allen Jägern bekannt, daß, vorzüglich die Edelhirsche, nach den Jahrszeiten ihren Stand verändern, durch welchen Instinkt sie immer das ihrem Körper angemessenste Geäs erhalten. Sobald nun aber diese Thiere obigem Instinkt, wegen Hindernissen, die ihnen von Menschen in den Weg gelegt werden, nicht mehr folgen können — und sich demnach mit einer einfachem und meist schlechten Aesung ernähren müssen, sobald sieht man es nicht nur an ihrer körperlichen Beschaffenheit, sondern an ihren Gehörnen auffallend **). Von diesem wurde ich vorzüg-

 lich

*) In der oben angeführten Anweisung ꝛc. S. 161.

**) In o. a. Anweisung ꝛc. erklärt sich der Verfasser auf folgende Art. S. 136. — „Daß auch ferner die bessere oder „gerin-

lich in solchen Gegenden hinlänglich überzeugt, wo man die meist übel angewandte Maxime hat, Waldungen von mehreren hundert Morgen mit dem grösten Kosten-Aufwande einzuzäunen; theils um die Felder vor dem Wilde zu sichern, theils aber auch um gewisse Gegenden der Waldungen selbst dadurch in Schonung zu legen, und sie vor dem Verpeizen des wilden und zahmen Viehes zu verwahren. In solchen Waldungen geschiehet es nicht selten, daß, des Zauns ungeachtet, dennoch Wild in dergleichen Schonungen kommt, entweder durch Bosheit und Nachläßigkeit der Menschen, indem sie nach eröfneten Thoren solche nicht wieder beym Weggehen verschliessen; oder öfnen auch Windstürme solche Distrikte, so daß auch bey der grösten Sorgfalt das Wild demungeachtet eindringt. Wenn nun einmal in solchen Gegenden nur eine geringe Anzahl Wild ist, so kostet es viele Mühe, um solches

„geringere Aesung an der Beschaffenheit des „Gehörnes merklich wird, kann man besonders an den „Hirschen sehen, die von gleichem Alter sind, aber deren „Aesung, in Absicht der Güte, unterschieden ist. Die „in fruchtbaren Gegenden stehen, wo sie, nebst guter „Weide, aller erforderlichen Ruhe genießen, weder durch „Menschen noch Hunde beunruhiget werden, ihre Aesung un„gestört nehmen, und dieselbe mit aller Bequemlichkeit wi„derkäuen können; diese Hirsche, sage ich, werden ein wei„tes offenes Gehörne haben, mit einer breiten „wohlgebildeten Krone, starken Stangen, mit „runden und dicken Perlen, und langen wohl „vereckten Enden. Diejenigen Hirsche aber, die im Ge„gentheil mit schlechter Aesung bey einer beständigen „Ruhe sich behelfen müssen, werden auf ein paar schwa„chen Stangen, eine geringe Krone, und wenige „dünne Ende tragen. Dergestalt kann man immer aus „dem Gehörn die Beschaffenheit der Weide „und der Ruhe, die das Wildpret genießet, beurthei„len ꝛc."

Auch Döbel am a. O. sagt: — „Die Güte und Schwe„re des Gehörnes erfolget auch, so sie gut aus dem „Winter kommen, guten Stand und Geäße gehabt. ꝛc."

ches daraus zu vertilgen. Auf diese Art geschiehet es also nicht selten, daß man in eingezäunten Waldungen einen großen Wildstand antrift — besonders wenn der Forstbediente mehr Jäger als Förster ist. — In solchen Revieren nun sah ich den auffallendsten Unterschied, zwischen den in offenen und den in eingezäunten Waldungen lebenden Hirschen. In letztern sah ich nehmlich höchst selten einen guten Hirsch sowohl von Leib als Gewicht. Auch zur besten Jahreszeit fand man bey gepürschten Hirschen kaum etliche Pfund Unschlitt, und ihr Wildpret hatte öfters kaum eine weisse Haut. Statt daß wir in erstgenannten Gegenden zur nehmlichen Zeit von einem Hirsch 20 bis 25 Pfund Unschlitt bey dem Aufbruch erhielten, und das Wildpret vor Weis kaum zu essen war. Gerade so, wie wir die Beschaffenheit des Leibes schilderten, eben so verhält es sich mit den Gehörnen. Ich sah nehmlich in eingezäunten Waldungen höchst selten ein gutes Gehörn auf einem Hirsch. Ich nenne hier dasjenige ein gutes Gehörn, welches vermöge seiner Stärke und Schwere gut genennet werden kann. Denn in Betreff der Anzahl der Enden konnte ich keinen Unterschied bemerken — ein Beweis, daß sich von der Anzahl der Enden weder auf die Stärke der Stangen, noch auf den Leib eines Hirsches schliessen lasse. Eben diese Erfahrung haben wir auch in Thiergärten gemacht, deren Größe nicht sehr beträchtlich war. Ob man gleich die besten Hirsche, welche im Freyen gesehen worden, dahin eingefangen und geliefert hat, so war es doch ein seltener Fall, wenn ein Hirsch sein Geweyh im künftigen Jahre verbesserte. Meistens durfte man ein gleich gutes Geweyh erwarten. Hier war nun der Fall nicht, daß sie Mangel an Geäs gehabt hätten, denn sie wurden reichlich mit Eicheln, Hafer, Heu und

Hexel versehen. Man ersiehet also daraus, daß auch Mannigfaltigkeit des Geäses nothwendig sey, und diese erhalten sie durch Veränderung ihres Standes. Bey den Damwildpret geht es schon eher an, solches auf gewisse Reviere einzuschränken, ohne befürchten zu müssen, daß es sowohl an Leib als Gehörn abnehme. Der Grund hiervon mag seyn, daß diese Thiere auch bey schlecht scheinendem Geäse im Walde sich gut bey Leibe erhalten, und daß sie ihren Stand zu keiner Jahrszeit so sehr verändern, als die Edelhirsche. Die nehmliche Beschaffenheit hat es auch mit den Rehen, welche bekanntlich Familienweise beysammen leben, und meistens in dem Walde ihr Geäße finden. Wenn wir nun gleich von beyden letzten Gattungen behaupten, daß sie bey unverändertem Stand und geringem Geäs sich besser bey Leib und Gehörn erhalten, als die Edelhirsche, so bleibt dem ungeachtet obiger Satz wahr: daß in offenen, fruchtbaren und ruhigen Gegenden unsere Edel, Dam, Hirsche und Rehböcke immer stärker von Leib und Gehörne, als in eingezäunten von Getraide-Feldern getrennten Waldungen werden.

Ich hoffe nun den Einfluß des Standes und Geäses, und vorzüglich bey letzterem den Einfluß von dessen Qualität, auf das Gehörn der Hirsche und Rehe zur Genüge erwiesen zu haben. Ich zeige daher nun auch, daß sogar die Stärke der Gehörne mit der Quantität des Geäses, welches die verschiedenen Hirschgattungen vermöge ihrer körperlichen Constitution zu sich zu nehmen im Stande sind, im genauesten Verhältniß stehe. Dies erweißt Herr Graf Mellin in der oben angeführten Anweisung, S. 167. bey der Naturgeschichte der Rehe

sehr

sehr schön durch folgendes: „Der Grund, warum die „Rehgehörne schwächer und kürzer, verhältnißmäßig „gegen die andern Gehörne sind, liegt wohl darinnen, „daß, da die Gehörne, wie bey der Naturgeschichte „des Hirsches gezeigt worden, aus einem Ueberfluß der „Nahrungssäfte entstehen, und sich dergestalt nach der „Beschaffenheit derselben richten, daß ein Hirsch, der „viel und nahrhafte Aesung hat, ein schwere„res und prächtigeres Gehörne aufsetzet, als „einer bey dürftiger und geringerer Weide thun wird; „eben deswegen das Reh im Winter, da es auf„setzet, wegen geringerer Aesung weniger Ueber„fluß an Nahrungssäften hat, welche noch dazu nicht „allein zu Hervorbringung des Gehörnes angewendet, „sondern noch in der zu eben der Zeit *) treffenden „Brunft verschwendet werden; so ist bey geringe„rem Ueberfluß auch ein geringeres Wachs„thum des Gehörnes nothwendig. Zum Beweise „der Richtigkeit dieser Erklärung dienet noch, daß der „Damhirsch, der verhältnißmäßig zu der Ausdehnung „seines Körpers, die mehreste Nahrung zu sich „nimmt, beständig gut an Wildpret, und zu der Zeit, „wenn er aufsetzet, recht feist ist, auch nach Ver„hältniß seines Körpers, das stärkeste und „eröfneteste Gehörne trägt, das an Vielheit „der Enden alle andere übertrift, da hingegen das „Reh, welches bey der Aesung sehr wählet, und eine „geringe Masse Nahrung zu sich nimmt, [illegible] „Ueber-

*) Der Herr Graf scheint, neueren Nachrichten zufolge, seine Meynung, über die Brunstzeit der Rehe, geändert zu haben. Man überzeuge sich hievon durch das in der 1ten Hälfte des I. Bandes dieses Forstjournals eingerückte Schreiben desselben an Herrn Geheimen Forstrath von Bürgsdorf. S. 13[illegible] et seq.

„Ueberfluß noch, dabey zu gleicher Zeit zu so vielen ver„schiedenen Erfordernissen angewendet wird, nothwen„dig das kürzeste und schlechteste Gehörne „unter allen ihm ähnlichen Wildprets-Arten tragen „muß.“

Das bereits Angeführte halte ich zur nähern Einsicht der Umstände hinlänglich, welche, bey den im Freyen lebenden gesunden Hirschen, nothwendig sind, um gute Gehörne von ihnen zu erwarten. Ich hätte hier zwar auch die Meynung eines Grafen von Büffon anführen können, allein da solche gänzlich mit der des Herrn Grafen von Mellin gleich lautet, so unterließ ich solches, um nicht durch öftere Wiederholung einerley Meynungen, meinen Lesern Langeweile zu erregen.

Ich gehe daher auf diejenigen Erfahrungen über, welche uns von Hirschen bekannt sind, die entweder durch Zufall oder auch durch Vorsatz solcher Theile ihres Körpers beraubt worden, wodurch eine gänzliche Veränderung in Betref des Abwerfens und Auffetzens der Geweihe entstund. Diesen Beobachtungen sollen alsdenn noch einige andere folgen, welche an zahm auferzogenen Hirschen gemacht worden sind.

Die hieher gehörigen Beobachtungen verbreiten viel Licht über den Gegenstand dieses Aufsatzes, und verdienen daher am meisten erwogen zu werden.

Die wichtigste und auffallendste ist unstreitig diejenige, wo man den Hirsch, wegen Beraubung des Kurzwildprets, in Absicht des Gehörns, seine ganze Lebenszeit hindurch in demjenigen Zustand bleiben sieht, in wel-

welchem er damals war, als er dessen beraubt wurde. Ich bediene mich hierbey des in der Jägerey angenommenen Wortes, **Kümmerer**, so oft ich von solchen Hirschen reden werde. Zuförderst theile ich meinen Lesern diejenigen Beobachtungen mit, welche ich in den bereits schon öfters angeführten Schriften gefunden, als auch durch den persönlichen Umgang von glaubwürdigen Jägern in Erfahrung bringen konnte: und dann erst wage ich es, einige Vermuthungen vorzulegen, zu welchen ich durch verschiedene der folgenden Beobachtungen veranlaßt worden bin.

In der **Büffonschen** Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere *), findet man folgendes von dem Kümmerer:

„Das Thier bleibt seine ganze Lebenszeit hindurch „in dem Zustand, worinn sichs zu der Zeit befand, als „es zu einem Kümmerer gemacht, oder seines Kurz„wildprets beraubt wurde. In so fern es nun auch „nichts mehr von der Hitze der Brunst empfindet, ver„schwinden auch alle Merkmale, welche die Brunst be„gleiteten. **Ein Kümmerer legt kein Feist** „mehr an, auch pflegen ihm Hals und Schlund nicht „mehr aufzuschwellen. Er selbst nimmt ein sanfteres „und ruhigeres Naturell an.“ An einem Ort sagt Büffon noch weiter von dem Kümmerer:

„Zwar pflegen Hirsche, die man ihres Kurzwild„prets beraubt hat, **etwas Feiste** anzusetzen, aber „kein Gehörn aufzusetzen, auch niemals einen aufgetrie„benen

*) Von Büffon Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, mit Vermehrungen aus dem Französischen übersetzt. III. Band. Berlin 1775. Seite 59.

„benen Hals und Kehle zu bekommen. Ihr Talg „pflegt auch nie sich so zu erhöhen oder zu hitzen, „wie die Feiste der vollkommenen Hirsche, welche zur „Brunftzeit einen so starken Geruch von sich dünsten, „daß man sie schon von ferne riechen kann. Selbst „ihr Wildpret ist hievon so sehr durchdrungen, daß „man es weder essen noch riechen kann *). „Es ist auch der Verderbniß zu solcher Zeit am stärksten „unterworfen; da hingegen das Wildpret eines Küm„merers sich frisch erhält, auch zu allen Zeiten kann ge„nossen werden."

Herr Graf von Mellin hat in der oben angeführten Anweisung diese Büffonsche Beobachtung ganz benutzt. Da sie also außer dem bisher Gesagten nichts Neues enthält; so übergehe ich sie. Es findet sich sogar eben der offenbare Widerspruch in der Mellinschen Naturgeschichte des Hirsches, welcher bey der Büffonschen angeführten Beschreibung sogleich auffällt. Denn Büffon sagt einmal: der Kümmerer setze kein Feist an, und ein andermal: er setze zwar etwas Feiste an, allein es erhitze sich nicht so. rc. Ihr Talg pflege sich nicht so zu erhöhen u. s. w. als bey vollkommenen Hirschen. Ob man gleich nach dieser so widersprechenden Beschreibung, in Betref der Feiste, zweifelhaft bleiben könnte; so glaube ich dem ungeachtet, daß man sich leicht von der Richtigkeit der Sache überzeugen könne, wenn man bedenkt, daß unser Haußvieh nur durch das Zerschneiden (Castriren) den Grad von Feiste bekommt, den man bey der Mastung zu erzwecken sucht. Ja, es versicherten mich viele glaubwürdige Jäger, welchen nicht nur mehrere dergleichen

*) Wir Deutschen essen es.

dergleichen Kümmerer zu Gesicht gekommen, sondern auch solche selbst geschossen haben; daß sie weit feister gewesen seyn, als nur je ein Hirsch werden könnte. Sie sagten mir sogar, daß der Kümmerer das ganze Jahr einen gewissen Grad von Feiste behalte, so daß man durch eine künstliche Vermehrung derselben zu allen Jahrszeiten die Tafeln großer Herrn mit solchem Wildpret versehen könnte.

Wir wollen nun auch sehen, was Döbel in seiner Jägerpraktika von dem Kümmerer schreibt. Seite 5 heißt es: „So aber ein Hirsch, ehe er ein Gehörn getragen, castriret, oder an seinem „Kurzwildpret Schaden gelitten, so bekommt er niemals ein Gehörn, so es aber „im Aufsetzen geschiehet, bekommt er ein knorplicht „geschwürig Gehörn, und feget nicht; geschiehet ihm „das Uebel, so er aufsetzet, wirft er auch nimmer wieder ab, sondern behält sein altes Gehörn. Wenn aber „die ordentliche Zeit im April und May herankommt, „so will die Natur bey solchen Hirschen auch treiben; „wächset alsdenn an solchem Gehörn ein Knorpel, und „als wenn Enden daran werden wollten, es wird aber „nicht vollkommen, und feget auch nicht." Wir lassen nun auch die Schlußfolge aus den angeführten Beobachtungen, von jenen beyden verehrungswerthen Männern, hier sogleich folgen. In dem o. a. Theil des Büffonschen Werks S. 59. heißt es: „Die abgenommene Theile (Zeugungstheile) waren also nothwendig nicht allein zur Absonderung des Ueberflusses „der Nahrung, sondern auch, um diesen Ueberfluß in „würksame Bewegung zu setzen, und allen Theilen des „Körpers, in Gestalt der Feiste, vornehmlich aber „auf dem Kopf, durch Hervortreibung der „Geweihe, sichtbar zu machen.

Döbel

Döbel a. a. O. S. 6. zieht folgenden Schluß aus seiner Beobachtung: „Also ist zu judiciren, daß, gleich„wie dessen Vermehrung und Fortpflanzung durch des„sen männliches Glied und Saamengefässe, „und aus dem ganzen Leib dahingehende Zugänge ge„schiehet, also auch das Gehörne, weil es, wie „kurz vorher gedacht, wegen Lädirung des Kurzwild„prets an seinem Wachsthum gehindert wird, auch „aus den vornehmsten Kräften des ganzen Hirsches „herkommt; und würde ein Hirsch auch noch viel „älter werden, wie hernach mit mehrerem bewie„sen werden soll, wenn er nicht alle Jahre durch „des Gehörns Abwerfung, und die Wiederaufsetzung „eines andern, sehr entkräftet würde. Denn man ob„servire nur einen Hirsch, welcher in die 24 und mehr „Jahre kommt, ob derselbe die obersten Enden in der „Krone so vollkommen verecken wird, und ob selbige so „scharf und spitzig hinaus werden, als bey einem Hir„sche, welcher erst acht, zehn, zwölf bis funfzehn Jahre „alt ist. Solches ist auch an denen jungen Hirschen, „so noch unter fünf Jahren sind, zu sehen, welche „ebenfalls die Enden nicht vollkommen verecken, wel„ches man nicht nur in Thiergärten, sondern auch an „vielen Hirschen, die im freyen Walde sind, sehr wohl „observiret und befunden hat.“

Nach den Beobachtungen, welche ich von den im Freyen lebenden gesunden Hirschen im Anfang dieses Aufsatzes angeführt habe, auf die Ursache des Abwerfens und Aufsetzens der Geweihe zu schliessen, könnten wir uns solches gar wohl auf die bisher gewöhnliche Art, aus einem grössern oder geringern Ueberfluß von Nahrungssäften, erklären. Allein der letztere Fall, wo wir nehmlich durch eine Beraubung der

Saamen-

Saamenwerkzeuge diese Reproduktionskraft aufhören sehen, erlaube uns nicht, diese Erklärungsart beyzubehalten. Wir können einen Ueberfluß von Nahrungssäften höchstens als eine mitwürkende Ursache zu Hervorbringung der Gehörne annehmen. Denn die natürlichste Folgerung, die man aus den Beobachtungen über die Kümmerer ziehen kann, ist diese: daß die Saamenwerkzeuge in genauer Verbindung mit der Erzeugung der Gehörne stehen müssen; so daß, wenn erstere verletzt, der Schaden sogleich an den Gehörnen sichtbar werde. Die Saamenwerkzeuge und die Gehörne sind demnach gleichsam wie Ursache und Würkung mit einander verbunden. Denn wenn es ausgemacht wäre, daß die Zeugungstheile zu Absonderung des Ueberflusses der Nahrung, und diesen in Gestalt der Feiste, an allen Theilen des Körpers, und endlich durch Hervortreibung der Geweihe auf dem Kopf, sichtbar zu machen, nothwendig wäre; was würde denn bey dem Kümmerer die Absonderung solcher Säfte, da sie nach dem allgemeinen Zeugniß der Jäger feister, als die vollkommenen Hirsche werden, bewürken? ferner: wenn nur der Ueberfluß von Nahrungssäften solche Geweihe bey den Hirschgattungen hervorzubringen vermag; warum setzt denn ein Kümmerer kein Gehörn mehr auf, der in Absicht der Feiste, also im Ueberfluß von Nahrungssäften, einen vollkommenen Hirsch weit übertrift?

Wir haben zwar noch nicht genug Beobachtungen über die Natur und Eigenschaften unserer Hirschgattungen, und vorzüglich kennen wir ihre körperliche innerliche Einrichtung noch zu wenig, um über eine Erscheinung, wie das Abwerfen und Aufsetzen der Gehörne, mit Zuverlässigkeit etwas behaupten zu können.

Doch aber läßt sich aus dem bisherigen so viel ersehen, daß man durch die gewöhnliche Art, diese Erscheinung zu erklären, nicht mehr befriediget werde.

Wenn wir die wiederkäuenden Thiere durchgehen, so finden wir, daß keines so sehr eine gewisse Zeit der Brunft halte, als das Hirschgeschlecht, und zwar ist diese Zeit so ganz auf das Wohl des Geschlechts abzweckend, daß man eine so weise Einrichtung des Schöpfers nicht genug bewundern kann. Die Brunft tritt nehmlich immer zu der Zeit ein, daß gerade das Ende der Schwangerschaft der alten Thiere in die vortrefflichste Jahrszeit fällt, so daß also das Kalb zu einer Zeit gesetzt wird, worinn die Mutter durch das beste Geäs in den Stand gesetzt wird, das so schnell wachsende Kalb mit hinlänglicher Milch zu versehen, und auch das Kalb selbst nach geringer Erstarkung von den zarten Frühlingskräutern sich bald ernähren kann; so, daß es bis auf den nächstkommenden Winter stark genug wird, die rauheste Witterung, auch bey magerem Geäß, gut zu überstehen.

Zu der Zeit nun, wenn die weiblichen Thiere dieses Geschlechts hoch beschlagen gehen, haben sich die männlichen von ihrer Brunft so ziemlich erholt, besonders, wenn sie den Winter über Mast genug zu ihrem Unterhalte hatten. Wenn nun das Frühjahr eintritt, wo die Aesung immer mannigfaltiger und besser wird, so könnte eine so gute Nahrung leicht einen Trieb zur Begattung bey denselben verursachen. Die Hirsche würden sich also nach der Begattung sehnen, und durch den ihnen eigenen Trieb die Thiere beunruhigen, und dies nicht nur so lang sie noch hochbeschlagen gehen, sondern auch während der Satzzeit *), welches die nach-

*) Da ich hier etwas allgemein rede, so könnte man mir in der

nachtheiligsten Folgen auf die alten Thiere und Kälber haben könnte. Allein nicht nur von dieser Seite betrachtet, wäre es der gröste Nachtheil, sondern die Hirsche selbst würden gerade zu der Zeit, wo sie auf die eigentliche Brunftzeit nach und nach sich Kräfte sammeln sollten, sich so sehr entkräften, daß sie bey dem Eintritt derselben dazu untüchtig wären.

Es scheint demnach, daß die Natur zur Erhaltung dieser so edlen Thiere eine Einrichtung in ihrem Körper getroffen habe, vermöge welcher solcher Ueberfluß nicht nur ohne Nachtheil des Körpers aus demselben geführt, sondern sogar dem Geschlechte zu einer vorzüglichen Zierde verwandt wird. In was nun diese Einrichtung bestehe, welche Theile des Körpers vorzüglich dabey würken, müssen wir den Anatomikern und Physiologen überlassen, und von ihnen Belehrung erwarten.

Einen wichtigen Einfluß mögen, meiner Meynung nach, die Saamenwerkzeuge immer hier haben, welcher nicht nur bey dem Kümmerer, sondern auch bey den vollkommenen Hirschen sichtbar wird. Denn letztere setzen ja so lange keine gute Gewichte auf, als die Saamenwerkzeuge noch nicht gehörig ausgebildet sind. Es erhellet also deutlich genug, daß nicht der Ueberfluß

 an

der Folge einen Einwurf wegen den Reben machen, welche schon zu Ende Novembers ihr Gehörn abwerfen, und im December und Januar solches wiederum aufsetzen, und demnach zur Satzzeit ihr vollkommenes Gehörn haben. Ich gebe daher zu, daß von obigem die Rehe etwas abweichen; Allein, läßt sich nicht auch von der Zeit, worinn die Rehe ihre Gehörne bekommen, sagen, daß sie gerade so gewählt sey, daß diese Thiere, welche neuern Beobachtungen zufolge im August brunsten, die schwangern weibliche (Geisen) nicht beunruhigen?

an Nahrungssäften allein Ursache an der Erzeugung solcher Gehörne sey, sondern, daß hier nothwendig mehrere Umstände einen wesentlichen Einfluß haben können.

Ich hoffe, unsere Leser noch mehr davon zu überzeugen, wenn ich die Beobachtungen, welche von zahmen Hirschen hie und da bekannt worden sind, hier anführe. Döbel schreibt am angef. Orte S. 6. „Noch „eins muß ich hier gedenken, daß im Jahr 1721. zu „Dessau im Anhältischen, unter der Regierung Fürst „Leopold Durchl. ein Hirsch, welchen Dero Prinz Leo„pold Maximilian in dessen Reitstalle fünf Jahre erzo„gen gehabt, in einem Jahre dreymal abgeworfen und „aufgesetzt, als den 15ten Januarii; das anderemal „den 17ten May, und das drittemal den 8ten Decem„ber, da er denn auch crepiret und gefallen ist. Die „Gehörne sind wohl vollkommen geworden und gefe„get, aber nicht recht vollkommen verekt gewesen.“

Von einem ähnlichen Vorfall bekam ich vor einem Jahre durch einen Reisenden die Nachricht: daß auf dem Heilbronner Wartthurn ein zahmer Hirsch sey, welcher in einem Jahre schon zweymal abgeworfen und aufgesetzt habe. Er lebt der Zeit noch, und amüsiret noch manchen Reisenden durch die artigsten Künste, die er auf Befehl seines Herrn, auf das gehorsamste, macht.

Herr von Rochow erzählt in seiner Nachricht *) von einem ungewöhnlich großen Geweih ein Beyspiel von einem zahmen Hirsch, der zwar nicht mehreremal im

*) Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Zweyter Band. S. 393.

im Jahre — aber doch ungewöhnlich jung schon ein gutes Gehörn aufsetzte; er schreibt: „Ein Mann im „Halberstädtischen griff im Winter 1777. ein vor Hun„ger und Kälte fast erstarrtes Hirschkalb in einer be„nachbarten Wildbahn, und nahm es mit nach Hause, „pflegte seiner, und brachte es glücklich auf. Es setzte „das folgende Jahr Spiesse. Die gute Nahrung wur„de fortgesetzt, und nun setzte dieser Spiesser mit ein„mal im Jahre 1779. zehn Enden auf. Welches um „so merkwürdiger ist, da in der Wildniß ein Hirschkalb „erst Spiesse, das andere Jahr die beyden Augensprос„sen, oder wieder, nur aber stärkere Spiesse auf„setzt ꝛc. *)“

Diese so eben erzählte Beobachtungen kann man sich zwar durch die gute Nahrung, welche diese Hirsche genossen, erklären, wodurch sich öfters, als bey im Freyen lebenden Hirschen, ein Ueberfluß von Säften äussern mußte. Allein schwerer sind folgende Beobachtungen zu erklären. Graf von Mellin sagt in der schon öfters berührten Anweisung ꝛc. S. 134. daß es Thiere gebe, obgleich sehr selten, die ein Gehörne tragen. Er führt bey dieser Gelegenheit das Thier an, dessen Döbel in seiner Jägerpraktika S. 17. des 1sten Theils auf folgende Art Erwähnung thut: „Dies ein„zige Remarquable muß ich noch anmerken, daß zu „Dessau Anno 1725. ein Thier zwey Spiesse, gleich „einem Spieß-Hirsche, aufgesetzet.“

Es ist Schade, daß Döbel hierüber keine genauere Nachricht gegeben hat. In der eben angeführ-

 ten

*) Ein Gleiches ereignete sich in diesem Jahr (1790.) in dem Herzogl. Wirtembergischen Thiergarten bey Hohenheim: Es setzte hier nehmlich ein vorjähriger schwacher Spiesser dieses Jahr ein Geweih von 12 Enden auf.

ten Anweisung des Grafen von Mellin heißt es zwar S. 137. daß dieses Thier im fürstl. Reitstall zu Dessau aufgezogen worden, auch hier geprunftet, allein nicht beschlagen worden wäre. Da aber diese Nachricht noch zu unbestimmt ist, um hierauf einige Muthmaßungen wagen zu dürfen, so gehen wir zu andern Beobachtungen über *). Von Rehen weiß man schon mehr Beyspiele, daß die Rieken (Geifen) Gehörne manchmal aufsetzen. Döbel am angef. Orte S. 28. schreibt folgendes:

„Dies Remarquable will ich hierbey anführen, „daß mein Bruder zu Güntersberg am Harz, unter „das Fürstenthum Anhalt-Bernburg gehörig, eine alte „Rieke geschossen, welche er für einen Bock angesehen, „weil dieselbe ein Gehörn, so wie ein Spieß-Bock hoch, „aufgesetzt hatte, obenher aber war es etwas dicker, „als sonst das ordinaire Reh-Gehörne. Es war da„mals im Februario, und das Gehörn noch mit rau„hem Baste, und noch nicht völlig aus und vereckt. „Ich habe dieselbe Rieke selbst aufgebrochen, und in „ihr zwey junge Rehe gefunden, die schon proportio„nirt, und einer welschen Nuß groß waren."

Ausser dieser Nachricht bezeugten mir mehrere glaubwürdige Jäger, daß dieser Fall bey den Rieken, freylich äusserst selten, vorkomme **).

Da

*) In dem herzogl. Zweybrückischen soll ein Thier für einen Hirsch par force gejagt worden seyn, welches ein Gehörn von 6 Enden hatte.

**) Unter der berühmten Ridingerischen Sammlung von Kupferstichen der jagdbaren Thiere, findet sich eine Abbildung einer Rehegeiß mit einem Gehörn-ähnlichen Gewächs auf dem Kopf, welche durch den Jäger eines Grafen von Pappenheim im Jahr 1689. geschossen worden, und welche noch auf dem Gräfl. Jagdschloß Walden zu sehen seyn soll.

Da uns Döbel einen umständlichen Bericht von dem eben erwähnten Fall giebt; so wollen wir hier Gelegenheit nehmen, unsere Vermuthung über das Entstehen der Gehörne unsern Lesern vorzulegen. Es ist bey genauer Ueberlegung der Döbelschen Erfahrung sogleich sichtbar, daß zur Erklärung derselben weder die Saamenwerkzeuge, noch ein Ueberfluß an Nahrungssäften, als Ursachen davon angegeben werden können. Letzteres können wir vorzüglich deswegen nicht annehmen, weil die Rieke trächtig, und demnach der stärkste Zufluß von Säften zur Ernährung ihrer beyden Jungen nothwendig gewesen. Es müssen nothwendig besondere Säfte in der Rieke vorhanden gewesen seyn, die zu einem solchen Trieb besondere Veranlassung gegeben haben. Könnte nicht durch Vermischung gewisser im Körper solcher Thiere befindlichen Säfte unter einander ein solches Gewächs-artiges Gehörn entstehen? Aus eben dem Grunde, denke ich, nach welchem Blumenbach in seiner Abhandlung über den Bildungstrieb behauptet: „daß allerdings wohl „zuweilen allerhand Säfte durch eine be„sondere Art von Gährung oder Fäulniß „einen Bildungstrieb erhalten, und zu „mancherley, freylich einfachen, oder, „wenn man will, unvollkommenen Vege„tation aufschießen *).“

*) Nur durch einen solchen Bildungstrieb können wir uns die außerordentlichen Fälle von gehörnten Hasen erklären, von denen in dem o. a. Theil der Büffonschen Naturgeschichte S. 178. die Rede ist. Es heißt hier: „Zuweilen bringt „die gesetzlose Natur, wider ihre Gewohnheit, gehörnte „Hüner, Hindinnen (Thiere des Edelhirsches) und „Rehgeisen, also auch wohl gehörnte oder Hirsch„hasen hervor, da sie sonst überhaupt nur die zweyklauigen „Thiere

Der bisherigen Erklärungsart, aus einem Ueberfluß von Nahrungssäften bey den Hirschen, stund die besondere Erscheinung: daß die Rennthiere gleich den Rennhirschen Gehörne aufsetzen und abwerfen, immer entgegen. Allein unserer Vermuthung giebt sie mehr Wahrscheinlichkeit, indem das Daseyn gewisser Säfte sowohl bey männlichen, als bey weiblichen Thieren, gleiche Erfolge hervorzubringen vermögend seyn kann.

Herr von Büffon erklärt sich das Entstehen der Gehörne auf eine sehr leichte Art, wie folget. In dem oben angeführten Band seiner Naturgeschichte schreibt er S. 68. „Der Hirsch, dessen hauptsäch„lichster Aufenthalt immer die Wälder sind, und wel„cher gleichsam nur vom Holze lebet, ist auch mit einer „Art Holz gezieret, welches man als einen Ueber„bleibsel seiner Nahrung betrachten kann. Der „Biber, welcher sich im Wasser aufhält, und sich „von Fischen ernährt, ist auch mit einem schup„pichten Schwanze begabet. Das Fleisch der „Fischottern und der meisten Wasservögel wird „als eine Fastenspeise, folglich wie eine Art von „Fisch-

„Thiere zu Hörnerträgern bestimmt zu haben scheinet. Der„gleichen seltene Haasenhörner sind eigentlich ordentliche mit „Enden versehene Geweihe. Der berühmte Danziger Na„turforscher Hr. Klein, dem wir unsere Abbildung der ge„hörnten Hasen abgeliehen; hat in seiner Sammlung selbst „ein solches Geweih besessen, und Balbinus versichert, „im Norwegischen wäre es nichts ganz Ungewöhnliches, der„gleichen Thiere zu sehen. In Sachsen hat, wie Geßner „berichtet, ein vornehmer Herr einen gehörnten weißgrauen „Hasen ein ganzes Jahr lang erzogen. Herr Renaudat er„zählet, zu seiner Zeit habe der Herzog von Vitry ei„nen Hasen dieser Art auf der Jagd gefangen, und mit sel„bigem dem Könige von Engelland Jakob dem ersten „ein angenehmes Geschenk gemacht. Die Richtung des Ge„weyhes wendet sich an einigen mehr nach vorn, als an „andern.“

„Fischfleische betrachtet. Man hat also zu vermuthen, „daß Thiere, die man beständig mit einerley Nahrung „unterhielte, sehr bald etwas von ihrer Beschaffenheit „annehmen, und, so stark auch der Abdruck der Natur „seyn mag, doch mit der Zeit, indem die Theile eine „ganz andere Aehnlichkeit, als zuvor, erhielten, eine „Art von Verwandlung sich ereignen würde, wenn „man beständig fortführe, sie mit einerley Nahrung zu „unterhalten. Jetzo würde sich nicht mehr die Nah„rung gänzlich der Forme des Thieres, nein! das „Thier würde sich zum Theil der Forme der „Nahrung ähnlich machen, wie aus dem Bey„spiel des Hirschgewyhes und Biberschwan„zes deutlich erhellet. *)“

*) „Wie man überhaupt unserm Herrn Verfasser, (Herrn von „Büffon) wo er von den Formen der Natur und von „der Art spricht, wie die organische lebende „Theilchen sich diesen Formen ähnlich machen, „mehr Witz, als gründliche Deutlichkeit eingestehen wird; „so hat es mir besonders übereilt geschienen, daß er aus „zwey einzelnen Beyspielen gleich die Bestättigung eines all„gemeinen Satzes erzwingen zu wollen scheinet. Ein Hirsch „genießt viel Nahrung von Bäumen, und ein „Biber nähret sich größtentheils von Fischen, „daher wachsen dem erstern kleine Bäumchen „auf dem Kopf, dem andern aber Schuppen „auf dem Schwanze. — Welche Schlüsse für einen „sonst so scharfsichtigen, so nachdenkenden, so mühsam ver„gleichenden Gelehrten! Warum haben denn, wenn vom „Genuß der Fische die Schuppen entstehen, die Grönländer „und andere Völker, die sich fast größtentheils von Fischen „und Amphibien ernähren, auf ihrer Haut nicht ebenfalls „Schuppen? oder warum sind Erdschlangen, die mehr „vegetabilische, als animalische Nahrung genießen, mit so „vielen Schuppen überdecket? Müßten aus eben diesem „Grunde nicht auch die Fischweyher, Fischadler, „u. s. w. am Ende statt ihrer Federn lauter Schuppen be„kommen rc.“

Anmerkung des Uebersetzers
Herrn D. Martini.

„Das Geweyh ist also nur ein zufälliger, und „am Körper des Hirsches gleichsam ein fremder Theil, „oder eine Hervorbringung, die man blos darum als „einen thierischen Theil betrachtet, weil sie auf einem „Thiere wächst, in der That aber dem Pflanzen„reich angehörrt, weil sie die Merkmale „ihres ersten Ursprunges behält, indem ein „solches Geweyh dem Holz der Bäume, sowohl in der „Art zu wachsen, sich zu entwickeln, und sich zu ver„härten, als in der Art sich zu trocknen, und abzuson„dern gleichet *). Denn sobald es zu einer völligen „Vestigkeit gediehen ist, und keine Nahrung mehr in „sich nimmt, fällt es von selbst ab, wie eine Frucht, de„ren Stiel zur Zeit ihrer völligen Reife vom Zweige „sich absondert.“

Da

*) Hr. von Büffon sagt Hr. Kästner hier sehr wohl be„dächtlich, vergleichet selbst den Bast eines Geweyhes mit „einer Baumrinde. Die Bäume verdorren aber, wenn sie „geschälet werden, da hingegen die Geweyhe dann erst ihre „Vollkommenheit erhalten, wenn der Hirsch es nöthig fin„det allen Bast von selbigem abzustreichen. — Mir scheinen „auch hier die Ziegen, Gemsen und Steinböcke der „von Büffonischen Theorie oder Vergleichung sehr entgegen „zu seyn, weil diese von eben solcher vegetabilischen Nah„rung, als der Hirsch genieset, nicht allein ganz anders ge„bildetes und gebautes Gehörn erhalten, sondern auch die„ses Gehörn in ihrer ganzen Lebenszeit nie abwerfen. Ich „könnte hier noch das ungewöhnliche Beyspiel solcher Ha„sen anführen, die ein ordentliches Geweyh auf dem Kopfe „tragen.“ (Herr D. M. zielt hier auf die Beyspiele, deren wir in einer der vorhergehenden Noten dieses Aufsatzes bereits erwähnt haben.) „Herr von Büffon würde darauf „antworten, daß ein solches Geweyh das Werk einer überflüssi„gen vegetabilischen Nahrung sey. Geben wir das zu, so kann „sichs leicht fügen, daß wir künftig auch gehörnte Kaninchen, „Hamster, Mäuse und Ratzen zu sehen, und in unsern Kabi„netten allerley seltsame Arten von Hörnern aufzubewahren „bekommen.“

Anmerkung des Uebersetzers
Herrn D. Martini.

Da in den Anmerkungen des D. Martini die Einwürfe gegen die Büffonsche Theorie so auffallend und gründlich dargestellet worden sind; so halte ich es überflüssig, mich weiter darüber zu erklären.

Durch das bisher Angeführte hoffe ich nun, unsere Leser überzeugt zu haben: wie wenig Zuverlässiges wir der Zeit über diese Würkung der Natur zu sagen vermögend seyen. Bey jeder Hypothese fanden sich immer gründliche unwiderlegbare Einwürfe, welche alsobald die Unzulänglichkeit derselben an den Tag gegeben haben.

Wir fordern daher aufmerksame Jäger und Naturliebhaber zur fernern Beobachtung der Natur und Eigenschaften der Hirsche auf, und im Fall sie so glücklich wären, neue Entdeckungen hierinn zu machen, es in diesem Journale dem Publiko mitzutheilen *)

F. J.

*) Zu mehrerer Vollständigkeit dieses Aufsatzes füge ich folgenden Anhang, über die Merkwürdigkeiten der Gehörn tragenden Thiere aus dem Hirschgeschlecht, aus der Nachricht von einem ungewöhnlich großen, mit Steinrinde dünne überzogenen Geweyh ꝛc. von dem Dohmherrn Herrn Friederich Eberhard von Rochow, bey, welche er in die Schriften der berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde 2ten Bande 1781. S. 188. hatte einrücken lassen.

Ueber

Ueber die
Merkwürdigkeiten der Gehörn tragenden Thiere aus dem Hirschgeschlecht

vom Dohmherrn
Friederich Eberhard von Rochow.

Ich bediene mich bey dieser Gelegenheit (der Nachricht von einem ungewöhnlich großen Geweyh) einige Bemerkungen über das Abwerfen und wieder Aufsetzen der Gehörne unserer Hirschgeschlechter zur Berichtigung dieses Theils der Naturgeschichte beyzufügen.

Zuförderst scheint mir dieser Umstand etwas höchst charakteristisches zu enthalten, und wenn man die grösten vierfüßigen Thiere überhaupt in gehörnte und nicht gehörnte, erstere aber in solche, die ihr Gehörn behalten, und in solche, die es jährlich abwerfen, genauer eintheilte; so würde, wie es mir scheint, die Naturgeschichte an Bestimmtheit ihrer Charakteristik dabey gewinnen.

Nun giebt es in Europa nur fünf bekannte Thierarten, die ihr Gehörn jährlich im gesunden Zustande abwerfen und wieder aufsetzen, als:

1. Hirsche, wozu rothe, blaß und weisse Hirsche unter dem gemeinen Titel Adelwildpret nach der Jägersprache gehören.
2. Tannhirsche.
3. Elenn.
4. Rennthiere.
5. Rehböcke.

Von

Von allen diesen Arten ist, wie ich bis auf die Rennthiere, gewiß weiß, das weibliche Geschlecht ungehörnt.

Diese fünf Thierarten, die, was das männliche Geschlecht betrifft, ihr Gehörn jährlich im gesunden Zustande, vom zweyten Jahr ihres Lebens an abwerfen, machen billig eine Klasse für sich aus, und geben dabey dem Naturforscher viel Merkwürdiges zu beobachten, davon ich nur einiges anführen will. Der edle Hirsch, Tannhirsch, Elennhirsch, Rennhirsch, verrichtet seine Brunftzeit, oder sein Zeugungsgeschäfte, wenn er sein Gehörn völlig trägt, im September und Oktober. Er wirft es nach seinem Alter und Wohlbefinden, im April oder May ab *). Um diese Zeit ist sein Gehörn reif, das ist, es löset sich in der auf dem Hirnschädel in allen übrigen Monathen sonst fest aufgewachsenen Rose von selbst ab, daß er es mit Kopfschütteln von sich wirft, da etliche Monathe vorher ein starker Mann es nicht abbrechen konnte. Doch der zweyjährige Hirsch oder Spießer, der sein erstes Gehörn trägt, welches aus geraden Stangen, etwa eine Viertel Berliner Elle lang, ohne alle Enden, besteht, kann es durch Schütteln nicht los werden, weil es noch zu dünn und leicht ist; sondern dieser steckt das Spieß in die Erde, und bricht es ab **). Vier Tage, nachdem der Hirsch es abgeworfen, sieht man schon, wie die kurz nach dem Abwerfen wie zwey platte weisse und mit einer Haarwulst umgebene Vertiefungen, aussehende Stellen der Rose nun einen gelbröthlichen, gallert-

*) Alte Hirsche oft schon im Februar.

**) Wir sahen schon viele Spißer ihre kleinen Gehörne an jungem Holze und Stangen abbrechen, und darinn ihren Vätern folgen.

gallertartigen Saft ausschwitzen, welcher sich in der Mitte kugelförmig hebt, und mit einer schwarzen kahlen Haut gegen den zehnten Tag überzieht, worauf bald einzelne schwarze Härchen wachsen, und das Blut in kleinen Tropfen durchschwitzt. So hebt sichs in 14 Tagen bis zur Handbreite, da denn die zwey Augensprossen erscheinen, welche wie Zweige an einem Baume bey jungen Hirschen zwey Finger breit über der Rose, und bey alten dichte über der Rose im gesunden Zustande beständig forne aus der Stange herauswachsen.

Hier ist ein dunkles Feld für die Philosophie. Wer weiset den blinden gallertartigen Säften in diesem Zustande den Weg der Regelmäßigkeit im Wachsen, den bloß für diese Periode entstehenden, und den Wachsthum der neuen Stange der Länge nach, begleitenden Blutgefäßen, ihre labyrinthische Bahn, und der Augensprosse ihren Ort des Entstehens, nach der zweckmäßigsten Richtung, und dem absichtsvollsten richtigsten Ebenmaaß an, um sie sowohl zur Bewaffnung furchtbar, als auch zur Zierde des Hirsches zu machen? Wenn es nicht der allmächtig weise Gott that, der in seiner Schöpfung im Mannigfaltigen, so wie im Einfachen, sich verherrlichte, und die nicht denkende Materie an Gesetze band, die wir nicht kennen, aber deren Würkungen wir bewundernd anstaunen müssen.

Nach vier bis fünf Wochen zeigt sich die Eissprosse, und in der sechsten bis siebenten Woche die Krone, und da ist oft schon das Gehörn eine Länge von 24 Zoll gewachsen. Beyde Stangen sind nun mit einer dem Mausefelle an Farbe und Feinheit der Haare

fast

fast ähnlichen Haut überzogen. Nun bilden sich in der Länge und Dicke unter dieser Haut die Enden völlig aus, bis in der neunten bis eilften Woche alles unter dieser Haut hart wird, und der Hirsch ein Jücken, als das Zeichen des völlig reif gewordenen Gehörns empfindet, welches in den Anfang des Augusts zu fallen pflegt. Wenn nun vorher der Hirsch, sein annoch weiches Gehörn äusserst geschont; und deswegen die Büsche und niedrigen Hölzer vermieden, auch im Getraide nicht länger sein Wohnbette aufgeschlagen, als bis zum Zeitpunkt, da die Aehren noch gerade standen, und nicht nieder hingen; dagegen aber alsdann sich an kahlen Felsen, oder in lichten Wäldern und Stangenörtern aufgehalten hat; auch um die Fliegen und Mücken, die auf das weiche sanfte Gehörn erpicht sind, abzukehren, sie sich in den Weichen zwischen dem Bauche und den Hinterkeulen, behende und behutsam abstreift: so wird er nun, um des Jückens los zu werden, so dreist und wütend, daß er einen Strauch von weichem Holze, Werften, Espen, Haseln, oder Vogelbeeren sich sucht, und daran, wie in einer Art von Furie, alle die rauhe Haut von dem ganzen Gehörn abschlägt und schabt. Was er von dieser rauhen Haut finden kann, verschlingt er sorgfältig, und mit dieser Arbeit ist er in etlichen Nachtstunden fertig. Nun steht sein Gehörn weiß und blutig aus, und man sieht die halb vertieften Canäle deutlich, wo die Blutgefäße, von unten bis oben, nach verschiedenen Zweigen gegangen sind. Nicht zwey Tage währet dieses, so wird es schon bräunlicher; und nun färbet es der Hirsch, durch tägliches Schaben und Schlagen an jungen Bäumen aller Art, da denn der Saft und das Harz der abgeschabten Rinden es endlich nebst Luft und Sonne ganz braunschwarz

färbt,

färbt *), nur daß die Spitzen der Enden weiß bleiben; weil der Hirsch sie in der Erde und an Steinen, wie polirt und scharf macht. Um diese Zeit hat auch der Hirsch an Feiste beträchtlich zugenommen, und so bald als sein Gehörn völlig im Stande ist, fängt nicht lange darauf, seine Brunftzeit an.

Mit den Tannhirschen hat es bis auf wenige Abweichungen in der Jahrszeit die nemliche Bewandniß.

So auch mit den Elenn- und Rennhirschen, von welchen, nemlich den Rennthieren, ich aber, da ich kein Augenzeuge bin, mich zu schreiben enthalte.

Doch mit dem Rehbock ists ganz anders. Der Rehbock muß, zufolge der vom Schöpfer eingerichteten Naturgesetze, mit kahlem Kopfe im December und Januar brunften **). Es ist zwar im August und Anfang des Septembers die den Jägern bekannte Zeit, da der Rehbock mit großer Begierde, die überjährigen Ricken (Schmalricken) herumjagt, und sich mit ihnen begatten will, welches die Jäger „der Bock springt aufs Blatt" und zwar darum so heißen, weil, wenn man auf einem Büchenblatte die Stimme der Ricke zu dieser Zeit nachmacht, und sich verborgen hält, der Rehbock wie blind, sobald er es hört, heranspringt, und dabey geschossen wird. Aber dieses ist keine ordentliche Brunft, weil man niemals im September und Oktober eine Ricke trächtig befunden hat.

Im November fängt der Rehbock an sein Gehörn abzuwerfen. Die stärksten und gesündesten, wie bey den Hirschen

*) Hirsche welche an Erlen oder Ellerholz geschlagen haben, sind durch ihre röthlichten Gehörne vor andern kennbar.

**) Dies ist, neueren Nachrichten zufolge, nicht ganz gewiß.

Hirschen auch geschiehet, zuerst, und die schwächsten zuletzt; nun leiden die Ricken sie um sich, ihre Brunftzeit geht an, und währt den December hindurch. Da der Rehbock ein sehr gefährliches, und wie ein Pfriem geschärftes Gehörn hat, und ein, mit sehr viel lebhafteren Affekten als die andern Hirscharten, begabtes Thier ist, so erkläre ich mir daher, warum im August, da er noch gehörnt ist, ihn die Ricke so fürchtet und fliehet, daß kein Jagdhund sie zu schnellerer Flucht bringen könnte: dagegen im December, da er nicht mehr gehörnt ist, ihn um sich leidet; zu welcher Zeit oft vier Böcke und zwanzig Ricken in einem Rudel, versammelt sind, die zusammen ganz friedlich leben, da ihre Waffen ihnen abgenommen sind. Zu jeder andern Zeit, und wann sie noch gehörnt wären, würden sie, so nahe beysammen, in heftigen Kämpfen, statt ihr Geschlecht zu vermehren, sich selbst in Unfriede verzehren, und es ausrotten.

Wie heftig diese Kämpfe bisweilen seyn müssen davon kann ich folgendes Beyspiel anführen. Ich schoß vor einigen Jahren einen Rehbock von sechs Enden, dem in einem Kampf mit einem andern starken Spießbock, (dessen Gehörn nehmlich ohne Auswüchse oder Enden gewesen *), dieser Spießbock eines seiner Spieße über dem rechten Auge durch den sinum frontalem und den Gaum bis nahe auf die Zunge, hineingestoßen. Bey der durch diesen Stoß vermuthlich verursachten

*) Bey den Rehen geschiehet dieses zuweilen, daß ein sehr starker Rehbock nur ein Spießgehörn trägt. Seltner ists unter den Hirschen. Doch hat auf dem Jagdschloß zu Ahrensberg, im Cöllnischen Sauerlande, sich ein Hirschspießergehörn von ungewöhnlicher Größe an Länge und Dicke der Stangen gefunden.

Anmerkung des Verfassers.

sachten heftigen Bewegung des Patienten, war nur dem Thäter, dieses Spieß dergestalt aus dem Kopfe gebrochen, daß man auf der in die Höhe stehenden untersten Seite der Rose die Splitter des Cranii sehen konnte. Es war aber dieses Spieß, dem Rehbock von sechs Enden dennoch völlig im Kopfe verwachsen, und die Wunde geheilt, auch der Rand derselben, mit weichen Härchen wie gepolstert; und als ich ihn schoß, welches im September geschah, befand sich der Rehbock in völlig gesundem Zustande, und war gut an Wildpreth. Ich ließ den Kopf skeletiren, und schenkte das Präparat, in die belobte Sammlung rarer Hirsch- und Rehgehörne des Herrn Dombechanten des hohen Stifts Halberstadt, Freyherrn von Spiegel zum Diesenberg, wo es sich auch noch befindet. Rekan, den 13. Aug. 1780.

Friederich Eberhard von Rochow.

II.

Wenn ist wohl die beste Zeit, im 40sten oder im 80sten Jahre, in- oder außer der Saftzeit, Buchenstangenhölzer abzutreiben?

Buchenwaldungen sind schöne, nutzbare und einträgliche Waldungen, zumalen wenn sie recht behandelt, und zu gehöriger Zeit abgetrieben werden.

Die Folgen von beyden habe ich auf Ersuchen meines schätzbaren Freundes J. in nachstehender Abhand-

handlung, so viel mir dermalen bey meinen überhäuften Geschäften möglich war, aus einander zu setzen gesucht.

Die Zeit des Abtriebs nun ist ganz unwidersprechlich im Saft, in einem Alter von 36 bis 40 Jahren. Zu der Zeit sind fast noch alle Stangen vorhanden, die mehrentheils alle Scheiten abliefern, und die dünnen Stängelchen, so gröstentheils ganz unten am Stock herum gewachsen, vermehren das an andern Stangen abfallende Reisig sehr.

Rechne ich nur 6 bis 8 Stangen, deren aber immer vielmehr sind, so auf einem Stocke stehen, der dünnen Nebenstängelchen nicht zu gedenken, wovon bey grösserer Anzahl Jahre die mehresten nach und nach abstehen; so ist, wenn das 80ste Jahr kommt, gewiß nicht mehr als eine, höchstens 2 dergleichen Stangen vorhanden.

Sollte nun wohl diese zwar stark gewordene 80jährige Stange, so viel Holz abwerfen, als die vielen, binnen den noch letzt verflossenen 40 Jahren, verlohren gegangenen vielen Stangen abgeworfen hätten? Nimmermehr.

Gesetzt auch, wie es aber nicht ist, und aus nachstehender Vergleichung die Proportion zu ersehen seyn wird, daß das Klafterquantum dem 40jährigen Hieb gleich käme; so bin ich doch zuverläßig versichert, daß über $\frac{2}{3}$ an Reisig verlohren gegangen ist.

Die starke und alleinstehende Stange, die in den ersten 40 Jahren mit den andern in die Höhe gewachsen, hat unten gar keine, und oben sehr wenige Aeste, die Reisig abwerfen können, die andern sind verdorret

und weggetragen worden, oder wo das Holz nicht rar (welches doch heutiges Tages ein seltener Fall ist,) liegen umher und verfaulen. Ich stehe also dafür, daß ⅔ noch zu wenig angesetzt ist, das den Verlust an Reisig ausmacht.

Nehme ich aber im 40ger Jahr als die rechte Zeit zur Abholzung vor, wenn der Saft schon völlig im Holz ist, und die Knospen anfangen, zum Aufbruch sich zu verdicken; so wird der Stock nichts von dem Verlust der abgehauenen Stange gewahr. Nun werden mir aber doch die Stöcke von so vielen Stangen weit mehr Lohden treiben können, als nur 1 Stock von einer Stange, der ohnehin durch das übermäßige Alter ungeschickt darzu gemacht worden ist. Ich will ihm aber dennoch, wenn der Abtrieb anders in der Saftzeit vorgenommen worden, den Ausschlag von 8 Lohden zurechnen, welche er aber gewiß nicht hat, von den jungen Stöcken nur halb so viel, welche aber oft mehr als 8 haben werden; so wären doch, da 6 Stangen da standen, statt 8, 16, und von 8 Stangen 24 Lohden mehr zum künftigen Wachsthum vorhanden. Kommt aber nun vollends der Fall des unrechten Abhiebs, nemlich im Winter oder nur außer der Saftzeit; so bin ich gut dafür, daß der völlige Ruin eines solchen Schlages vorhanden ist.

Bedenke ein jeder, was ein solcher Stock für Witterung an Kälte, Näße, Sonnenschein und rauhen Winden ausgesetzt ist, er dorret aus, wird beynahe Knochenfest gemacht, und ganz durch und durch erhärtet.

Je stärker nun die Stange war, so der Stock auf sich hatte, desto stärker sind auch jederzeit die Wurzeln,

und

und je stärker diese sind, desto mehr ziehen sie Saft an sich, und treiben ihn zum Ausfluß, welcher aber durch die äußerst erhärtete Schale nicht durchdringen kann, sondern stocken und in Fäulniß übergehen muß. Nach Verlauf weniger Jahre ist ein solcher Stock mit leichter Mühe wegzutreten.

Ich kenne dergleichen geführte Schläge genug, die nunmehro bald wieder hiebbar seyn könnten, und weiter nichts da ist, als ein ganz mit allerhand Gras überzogener Boden, aber gar kein Holz, als die etwa darauf stehen gelassenen Bannraitel, und so mit der Saat nicht nachgeholfen wird, auf immer öde Plätze bleiben werden.

Anstatt 80jähriger Abholzung kann ich nun den 40jährigen Abtrieb allezeit zweymal vornehmen. Die Schläge werden alsdann noch eins so groß; wo Wildbahnen sind, erhält das Wildpret mehr Ätzung und Stände, und wo Hutgerechtigkeiten sind, das Vieh auch mehrere Weide, und thut also auch weniger Schaden an der Waldung. (Sind dieses nicht noch besondere Vortheile des 40jährigen Abtriebs?)

Da mir das glückliche Loos fiel, einen so guten, einsichtsvollen und braven Vater zu haben, der nun in kurzem sein 80stes Jahr antreten wird, wo ich von Jugend auf, (bis auf etliche Jahre, so ich auf Reisen zugebracht,) die nöthigen Kenntnisse der Forstwissenschaft erlernen konnte, so fällt es mir um so weniger schwer, indem ich auf jeden Gegenstand der Forstwirthschaft aufmerksam war, auch auf die beste Behandlung der Buchenwaldungen Rücksicht zu nehmen.

Eine etliche 30jährige Erfahrung setzt mich nun also in den Zustand, für gewiß und zuverläßig zu behaupten, daß das 40jährige Alter dem 80jährigen weit vorzuziehen ist.

Ich habe in meinem Revier Gegenden, die mit lauter Buchen bestanden sind, und nach Vergleich der Rechnungen habe ich gefunden, daß der Acker 15 Klafter Holz und 10 Schock Reisig *) abgegeben hat.

Nun müste hieraus folgen, daß 1 Acker 80jährigen Abtriebs 30 Klafter und 20 Schock Reisig abgeben könnte. Ich weiß aber zuverläßig, daß er solches nicht abwirft, und es müssen die Hölzer schon außerordentlich gut bestanden seyn, wenn 25 Klafter auf 1 Acker gemacht werden sollten, und durchgängig kann man solches so nicht thun, ich will sie aber doch nebst 6 Schock Reisig, welches auch noch sehr viel gerechnet ist, annehmen; so hätte der Acker des 40jährigen Hiebs doch, weil er binnen dieser Zeit zweymal geschehen, 5 Klaftern Holz und 14 Schock Reisig mehr ertragen.

Je größer nun ein Revier ist, desto größer ist nun auch die Summa des Ertrags.

Zum Beyspiel: ich hätte ein Revier, wo nur jährlich 40 Acker zu schlagen wären; so hätte mir dieser Schlag 200 Klafter und 560 Schock Reisig mehr ertragen. Durch den ganzen 80jährigen als doppelt 40jährigen Abtrieb aber 8000 Klafter und 22400 Schock Reisig.

Noch

*) Die Klafter hat bey mir 5½' in der Höhe und Weite, und die Scheite sind 3½' lang. Das Schock Reisig hält 60 Wellen, die Welle 3' in der Peripherie, und ist 5½ Nürnberger Werkschuh lang.

Noch ein Beyspiel. Ich habe auf meinem Revier einen Berg, welcher mehrentheils mit Buchen und Ahorn bestanden ist, die andern darunter sich befindenden Hölzer sind etwas Aspen und Linden.

Der Hieb daselbst ist auf 28 Jahr gesetzt, und da ich nun schon über 10 Jahre daran abgetrieben; so habe ich gefunden, daß mir jedesmal 1 Acker nach der Vergleichung 8 Klafter und 10 3/4 Schock Reisig abgegeben. Wenn ich nun annehme, daß solches in 80 Jahren drey mahl kann abgetrieben werden, indem es nicht mehr als 4 Jahr im Ganzen differirt; so würfe 1 Acker binnen dieser Zeit 24 Klafter und 32 1/4 Schock Reisig ab. Ob nun schon hier eine Klafter im Ganzen fehlet, so ersetzet solche das Reisig wieder, welches einen guten Theil mehr ausmacht.

Diese Wahrheit bekräftigen meine Schläge, und kann sie jederman, der sie zu sehen verlangt, vorzeigen. Es ist unter Buchen- Ahren- Linden und Aspen hier fast kein Unterschied im Wachsthum zu finden, und alle Stöcke, die gewiß etliche hundert Jahr alt sind, prangen mit den schönsten Stangen, und nach zweyjährigem Abtrieb sieht man schon keinen mehr für den außerordentlichen Ausschlag, indem oft mehr als 50 Lohden auf denselben zu zählen sind.

Diesen außerordentlichen Ausschlag aber, bewürket einzig und allein der Safthieb. Ich kann viele Stöcke von Eichen vorzeigen, die im Saft gehauen worden, und gewiß über 200 Jahr alt, und mit den schönsten Stangen ordentlich eingefaßt sind. Dieses zeige mir auch einmal jemand von einer einzigen Eiche, die zur Winterszeit und also ohne Saft gehauen worden.

Es ist demnach die Anrathung des Safthiebs überhaupt, und zwar bey den Buchenstangenhölzern im 36 bis 40sten Jahr, *) von äusserster Wichtigkeit, indem die Cultivirung der Waldungen schlechterdings darauf beruhet, und wer anders handelt, der glaube nur zuverläßig, daß er seiner Herrschaft unbeschreiblichen Schaden, in Absicht des Verfalls der Waldungen dadurch zuziehet, welches sich hernach oft auf ganze Generationen hinaus erstrecket.

Es können nun wohl auch 80jährige Buchenstangenhölzer, so im Saft abgetrieben worden, ebenfalls wieder ausschlagen, weil aber die Stöcke zu einzeln stehen; so wird doch hernach kein geschlossener Wald wieder empor kommen; sondern wo Saalweiden und Aspen in der Nähe sich befinden, werden sich dieselbe durch ihren überaus zarten Saamen gar bald in ihr Geschlecht verwandeln: oder wo dergleichen fehlen, doch das Gras überhand nehmen, und allen Saamenflug gänzlich verhindern.

Es gehen daher oft viele Jahre ohne Nutzen des Eigenthümers hin, weil manchmal eine geraume Zeit verstreicht, ehe der Samen geräth, und wenn solches geschiehet, doch hernach viele Kosten darauf verwendet werden müssen, den Platz so zuzubereiten, daß man mit gutem Erfolg die Saat vornehmen kann.

Der Nutzen des Safthiebs vermehrt sich dadurch noch, daß das in der Saftzeit gefällte Holz auch allezeit besser zum brennen ist.

Dies

*) In solchen Gegenden nehmlich, welche mit denen, worinn der Herr Verfasser lebt, Aehnlichkeit haben.

Dies bleibt eine ausgemachte Wahrheit. Der Herr Professor Trunk mag es nun für eine Spitzfindigkeit eines philosophischen Sonderlings halten, so lange als er will; so ist und bleibt es doch die lautere Wahrheit, und wird mich und diejenigen Gemeinden, über deren Waldungen ich die Aufsicht habe, auf keine andere Gedanken bringen.

Genug unsere sämtliche Rhönbauern sind von der Nützlichkeit des Safthauens so ganz überzeugt, daß aller Widerspruch bey denselben vergeblich seyn würde, sie kennen den doppelten Nutzen, der daraus entspringt, zu genau, indem das Holz nicht allein mehr hitzet, sondern daß auch der Stockausschlag außerordentlich befördert wird.

Könnte der brausende Herr Professor Trunk meine Schläge beaugenscheinigen; so würde er bald einsehen, daß er zeithero veraltete Meynungen, nemlich das Holz im Winter zu hauen behauptet und nachgeschrieben, und dadurch zugleich seine noch sehr wenigen praktischen Kenntnisse, (nicht allein in diesen, sondern auch in gar vielen andern Stücken,) der Forstwissenschaft, der Welt veroffenbaret habe.

Ich erachte es nicht der Mühe werth, mich weitläuftig darüber einzulassen, wenn er es aber fernerhin zu bezweifeln Belieben tragen wollte; so mache er nur folgende sehr einfache Probe. Er lasse nemlich Holz im vollen Safte hauen, trocken werden, und bringe es ins Feuer; so wird er bald von der gewissen Wahrheit überzeugt werden. Wenn es freylich grün und der Saft noch flüßig ist; so kann es nicht wohl brennen, und dies kann ein jeder, und also auch Herr Trunk ohne Philosophie einsehen.

Käpler.

III.

Etwas über die Verwandlung der Waldungen.

Ein Brief an Hrn. R.

Zillbach, den 1. Dec. 1790.

Mein Herr!

Die in dem ersten Bande des Forst- und Jagdjournals befindlichen Abhandlungen über die Abwechselung der Holzarten in den Waldungen, veranlassen mich, Ihnen meine Gedanken über jenen Gegenstand mitzutheilen; wobey ich nur die Absicht habe, zu denen sehr vernünftig entwickelten Ursachen noch einige aufzufinden, die solche Männer wohl nicht ganz unwürdig finden werden, deren eifriges Bestreben dahin zielt, mehr Licht über das Forstwesen zu verbreiten.

Mir ist es beym Lesen und noch mehr beym Nachdenken über den Gegenstand vorgekommen, daß die in den Abhandlungen angegebene Ursachen allein nicht zureichend seyn dürften, die Wirkungen hervorzubringen die ihnen zugeschrieben werden; sie scheinen vielmehr nur einige der Mittel und Wege zu seyn, wodurch die Natur ihre besondere Absicht zu erreichen sucht.

Die Erfahrung lehret uns, daß eine Abwechselung der Hölzer nicht nur in seltenen Fällen Statt hat, sondern sie ist in manchen Gegenden so allgemein, daß, (wie

(wie selbst in der zweyten schätzbaren Abhandlung gesagt wird) das Vorurtheil in ganzen Ländern entstanden ist: Es müsse auf einen Buchen- ein Birkenwald und umgekehrt folgen.

Nun ist es aber nach dem gewöhnlichen Naturlauf immer weit wahrscheinlicher, daß der Starke den Schwachen überwindet, als daß dieser jenen besiegt; es ist daher auch viel wahrscheinlicher, daß eine Holzart, die im besten Flor steht, und gleichsam im Besitz einer Gegend ist, diese Possession leichter behaupten kann, als daß einige durch Unterdrückung geschwächte Wurzeln und Pflänzchen sie solten vertreiben können, da doch selbst nach einiger Zeit die vertriebene Art, von der wieder nur einzelne Fragmente im Boden versteckt zurückgeblieben sind, aufs neue fähig seyn kann, ihre erste Sieger zu verdrängen.

Das wäre eben, als wenn nach einer verlohrnen Schlacht die auf dem Wahlplatz zerstreute Verwandete ihre Ueberwinder vom Felde jagten, welches sie doch vorher mit vereinigter Macht nicht thun konnten.

In einzelnen Fällen möchte dieses unter gewissen Umständen immer geschehen können; allein es ist gar nicht wahrscheinlich, daß die Beyspiele so häufig seyn würden, wo die wenigen oft unsichtbaren übrig gebliebene Wurzeln und Pflänzchen, die so viele Jahre unterdrückt gewesen sind, noch fähig wären, die zu der Zeit herrschende Art zu verdrängen, wenn nicht noch eine besondere in der Natur gegründete Ursache mitwirkte. Selbst die in den Abhandlungen angeführte Gründe würden außerdem an ihrer Evidenz leiden; denn wenn es wegen schnelleren Wuchses, geringerer Gefahr der Verletzung, leichterer Erzeu-

gung

gung durch den Saamen u. s. w. in der Natur der Birken liegt, die Buchen zu unterdrücken, so kann es nicht zugleich die Natur der Buchen mit sich bringen, die Birken zu prädominiren. Die gegenseitigen Kräfte müssen einander aufheben.

Wenn nun bey weiterem Nachdenken und Vergleichen vieler Umstände, eine fast nicht zu bezweifelnde Gewißheit erwächst, daß noch eine Hauptursache mitwirkt, sollten wir dieselbe nicht in den verschiedenen Nahrungstheilen mit suchen können, die jede Pflanze nöthig hat?

Im Allgemeinen kommen zwar alle Pflanzenarten in ihrer Nahrung überein; alle verlangen Wasser das mit salzigten, phlogistischen und erdigten Theilen geschwängert seyn muß. Aber sollte nicht vielleicht jede Pflanzenart auch noch einen besondern, ihr nur allein eigenthümlichen Nahrungssaft erfodern?

Einige Gewächse haben Gummi, andere Harz; manche Wachs, Zucker, Oehl, Balsam, Campher u. s. w. Sollten alle diese so sehr verschiedene Säfte nur einzig und allein durch den Mechanismus der Pflanzen, durch Abscheidungen und Veränderungen einerley eingesogener Nahrungssäfte können zubereitet werden!

Durch die Chymie kennen wir die Bestandtheile der natürlichen Körper noch viel zu wenig, als daß man mit Sicherheit auf ihre Resultate bauen kann. Wir wissen durch die chymische Analyse, daß der Quarz aus drey und neunzig Theilen Kieselerde, sechs Theilen Thonerde, und einem Theil Kalkerde besteht, und demohngeachtet hat aus diesen Theilen noch kein Mensch Quarz gemacht. Es muß außer denselben noch etwas

da seyn, welches verursacht daß durch die Mischung gewisser Substanzen jeder Körper gerade das geworden ist, was er ist; ein gewisses Etwas, das, wenn ich mich so ausdrücken darf, gleichsam die materielle Seele jedes Naturprodukts ist, welches die Substanzen so verbindet, daß dieser oder jener Körper gebildet wird.

Wenn alle Hölzer, oder überhaupt alle Gewächse, nur einerley Nahrungstheile erfoderten, und der Unterschied nur in den verschiedenen Verhältnissen der Menge und Mischung bestünde, so würden auch alle Gewächse leichter in jedem Boden gedeyen; so aber verlangt dieses Gewächs einen sandigten, das andere einen thonigten oder schweren Boden, dieses mehr harzigte, jenes mehr saure oder alkalische Theile u. s. w.

Wenn wir nun an das Daseyn solcher spezifischen Bestandtheile glauben müssen, so wird es uns sogleich sehr einleuchten, daß die Erde an einem und dem nemlichen Orte keinen so unerschöpflichen Vorrath davon haben kann, daß derselbe nicht endlich hie und da aufgezehrt werden sollte, wodurch die Pflanzen einen Mangel und Nachtheil empfinden müssen, wenn immer einerley Art auf einem Orte wachsen sollte; und lehrt nicht schon die ökonomische Erfahrung, daß ein Acker nicht in einem fort Waitzen und dergleichen trägt? er erschöpft sich und verlangt eine Abwechselung.

In den Pflanzen liegt also vielleicht nach dem großen Schöpfungsplan schon der Trieb, ihre Stellen zu verändern, weil sie nach Nahrung streben, die ihnen eignet, und daher auch nach einem mütterlichen Schoose verlangen, der solche gewährt; sie verlassen also den Ort wo Mangel ist, und wählen einen andern.

Dieser

Dieser Naturtrieb wird nun durch die Mittel begünstigt, die wir in den Abhandlungen angezeigt finden.

Die Luft, der Regen und Schnee, welche so viele Theile aus den Naturreichen mit sich führen, hier abreißen und dort anlegen, und den Boden zur Aufnahme bereiten, sorgen dafür, das verlohrne Gleichgewicht wieder herzustellen; sie theilen dem Boden aufs neue solche Theile mit, die ihm in zu starkem Mase sind geraubt worden, und so ist derselbe nach einer Reihe von Jahren auf das neue geschickt, solche Gewächse zu erzeugen, die vorher aus Mangel der ihnen eigenthümlichen Nahrung nicht gedeien wollten.

Ein auffallendes Beyspiel, zum Beweise der angeführten Hypothese, giebt die hiesige Gegend, besonders aber der Zillbacher Forst. Man sollte glauben, hier sey das eigentliche Vaterland der Eichen, so häufig haben sie hier gestanden, und von so schönem Wuchse und vorzüglicher Größe findet man sie. Boden und Klima müssen ihnen also einmal günstig gewesen seyn; nichts desto weniger sind bisher alle Versuche fehlgeschlagen, an den Orten, wo die alten Eichen am besten standen, wieder junge nachzuziehen. Nach jedem Jahr, in welchem ihr Saame, die Eicheln gerathen sind, kommen eine Menge junge Pflanzen zum Vorschein, allein sie sind durch keine Vorsicht zu erhalten; nach wenig Jahren verschwinden sie wieder.

Weder das Wildpret, noch das Vieh, noch ein anderes sichtbares Hinderniß kann dieses Verschwinden verursachen, denn andere eben so zarte Pflanzen, z. B. Buchen, wachsen da mit dem vortreflichsten Gedeyen auf.

Sollte

Sollte sich also hier nicht mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen lassen, daß durch die vielen Eichen, in so langer Zeit, die spezifische Nahrung derselben ausgesogen sey, so daß wegen diesem Mangel keine junge anwachsen können?

Es ist dieses eine Thatsache, die jedem vor Augen liegt; nun muß aber doch eine Ursache da seyn, warum dies so geschieht! Ich aber finde keine, wodurch sich diese Erscheinung besser erklären ließe, als durch die angeführte Ursache.

Inzwischen will ich mit Freuden einer andern Meynung beytreten, wenn sie mehr Wahrscheinlichkeit, oder eine leichtere Auflösung enthält, und ich will meine vorgelegte Gedanken keinesweges für fehlerlose Grundsätze ausgeben.

Sollten sie aber auf Wahrheit gegründet seyn, so wird nicht nur der Freund des Forstwesens ein Vergnügen daraus schöpfen, daß er sich manche Erscheinung nun leichter erklären kann, ohne auf Wunder und Aberglauben in diesem Naturfach verfallen zu dürfen, sondern es wird uns auch für vielen Fehlern in der Praktik sichern, in die wir ohne Beyhülfe dieser Erklärungsart leichter verfallen. Wir werden finden, daß wir oft der Natur unnütz entgegen arbeiten, wenn wir darauf bestehen, einen Distrikt in einer uns beliebigen Holzart zu erhalten, oder eine andere dahin zu versetzen suchen.

Manche mißlungene Versuche lassen sich aus den angeführten Gründen herleiten, und belehren uns zugleich, auch hierin der Natur mehr zu folgen, die sich keine Gesetze vorschreiben läßt, aber uns erlaubt, ihr nachzugehen und ihre eigene auszuspähen.

Unser

Unser Bestreben ist oft umsonst, einen Berg dem Plan einer Forsteinrichtung gemäß, bey der darinn bestimmten Holzart zu erhalten, und der Beyspiele wären mehrere aufzuweisen, daß endlich da gar nichts mehr übrig bleibt, wo wir allzueigensinnig darauf beharren, nur die unserer Willkühr beliebige, oder unseren Bedürfnissen am besten angemessene Art aufkommen zu lassen.

Selbst in dem Falle, wenn meine Hypothese falsch wäre, kann doch nicht geleugnet werden, daß die Neigung der Hölzer zur Veränderung und Abwechselung so merklich ist, daß billig mehr Bedacht in der Forstwirthschaft darauf sollte genommen werden, als bisher geschehen ist. Vorzüglich aber wäre wohl an den Orten, wo Auszüge gewöhnlich sind, um reine Hölzer zu erhalten, Rücksicht zu nehmen, ob die Waldungen schon seit vielen Jahren vermischt gewesen, oder ob sich eine neue Art einmischen will. Im letzteren Falle möchten unsere Bemühungen, den Wald rein zu erhalten, oft unnütz, wo nicht gar nachtheilig werden.

Vieles, was sich noch über den abgehandelten Gegenstand sagen ließe, muß ich diesesmal übergehen; nur liegt mir noch etwas am Herzen, das, meiner Einsicht nach, auch Aufmerksamkeit zu verdienen scheint; und das ist die sehr gegründete Vermuthung: lang verborgen gelegner Samenkörner, die wenn ein Wald abgehauen wird, nun durch den gedeihlichen Zufluß der freyen Luft, des Regens, des Windes, der Stürme und der Sonne mehr Spielraum und Gelegenheit bekommen, aus ihren Kerkern hervorzuschlüpfen, und eine jetzige Menschengeneration in Verwunderung zu setzen, die solche Gäste und Erscheinungen nicht vermuthe-

wutheten; weil nur deren Voraltern die Mutterstämme mögen gekannt haben, deren Pflanzen jetzt erst ans Licht kommen.

Es ist ein Erfahrungssatz, daß Saamen, der über einen Schuh in die Erde kommt, nicht aufgeht, und indessen sich in seiner Pflanzenlebenskraft ungemein lange und unversehrt erhält. Man hat vor vielen Jahren in Metz von einem Vestungsbehälter hundertjährigen, mit einer gewöhnlichen Kruste überzogenen Waitzen zum säen versucht, und gefunden, daß von hundert Körnern noch zehn derselben ihre Lebenskraft behalten hatten und aufgegangen sind. Wie tausendfältig wird Waldsamen durch Laub, durch Erde die vom Regen beygeschwemmt wird, durch tiefe Löcher, die sich bald wieder füllen, und dergleichen Umstände verscharret, und so gegen die Sonne, Kälte, Luft, den Regen und alle chymische Operationen der großen Werkstätte der Natur verschlossen! Sobald ihm Luft gemacht wird, ist er vermögend seine Kräfte zu äußern, und thut es unfehlbar, wenn Holzschläge vorkommen, wo er durch hundert Wege wieder zum Vorschein kommen kann.

Hierdurch läßt sichs auch leicht erklären, wie in dem ersten Jahre ein Schlag mit tausenderley Gräsern überzogen werden kann, wo in dem vorhergegangenen Jahre kein Hälmchen unter dem dicken Holze zu sehen war.

Welche Winke hier weiter zu gehen! Doch weil mehr zu sagen für einen Brief zu weitläufig seyn würde, so verspare ich es zu einer besondern Bearbeitung, und schließe jetzo mit der Versicherung, daß ich beständig verharre 2c.

Heinrich Cotta.

Unser Bestreben ist oft umsonst, einen Berg dem Plan einer Forsteinrichtung gemäß, bey der darinn bestimmten Holzart zu erhalten, und der Beyspiele wären mehrere aufzuweisen, daß endlich da gar nichts mehr übrig bleibt, wo wir allzueigensinnig darauf beharren, nur die unserer Willkühr beliebige, oder unseren Bedürfnissen am besten angemessene Art aufkommen zu lassen.

Selbst in dem Falle, wenn meine Hypothese falsch wäre, kann doch nicht geleugnet werden, daß die Neigung der Hölzer zur Veränderung und Abwechselung so merklich ist, daß billig mehr Bedacht in der Forstwirthschaft darauf sollte genommen werden, als bisher geschehen ist. Vorzüglich aber wäre wohl an den Orten, wo Auszüge gewöhnlich sind, um reine Hölzer zu erhalten, Rücksicht zu nehmen, ob die Waldungen schon seit vielen Jahren vermischt gewesen, oder ob sich eine neue Art einmischen will. Im letzteren Falle möchten unsere Bemühungen, den Wald rein zu erhalten, oft unnütz, wo nicht gar nachtheilig werden.

Vieles, was sich noch über den abgehandelten Gegenstand sagen ließe, muß ich diesesmal übergehen; nur liegt mir noch etwas am Herzen, das, meiner Einsicht nach, auch Aufmerksamkeit zu verdienen scheint; und das ist die sehr gegründete Vermuthung: lang verborgen gelegner Samenkörner, die wenn ein Wald abgehauen wird, nun durch den gedeihlichen Zufluß der freyen Luft, des Regens, des Windes, der Stürme und der Sonne mehr Spielraum und Gelegenheit bekommen, aus ihren Kerkern hervorzuschlüpfen, und eine jetzige Menschengeneration in Verwunderung zu setzen, die solche Gäste und Erscheinungen nicht ver-

muthe-

müthleten; weil nur deren Voraltern die Mutterstämme mögen gekannt haben, deren Pflanzen jetzt erst ans Licht kommen.

Es ist ein Erfahrungssatz, daß Saamen, der über einen Schuh in die Erde kommt, nicht aufgeht, und indessen sich in seiner Pflanzenlebenskraft ungemein lange und unversehrt erhält. Man hat vor vielen Jahren in Metz von einem Vestungsbehälter hundertjährigen, mit einer gewöhnlichen Kruste überzogenen Waitzen zum säen versucht, und gefunden, daß von hundert Körnern noch zehn derselben ihre Lebenskraft behalten hatten und aufgegangen sind. Wie tausendfältig wird Waldsamen durch Laub, durch Erde die vom Regen beygeschwemmt wird, durch tiefe Löcher, die sich bald wieder füllen, und dergleichen Umstände verscharret, und so gegen die Sonne, Kälte, Luft, den Regen und alle chymische Operationen der grossen Werkstätte der Natur verschlossen! Sobald ihm Luft gemacht wird, ist er vermögend seine Kräfte zu äussern, und thut es unfehlbar, wenn Holzschläge vorkommen, wo er durch hundert Wege wieder zum Vorschein kommen kann.

Hierdurch läßt sichs auch leicht erklären, wie in dem ersten Jahre ein Schlag mit tausenderley Gräsern überzogen werden kann, wo in dem vorhergegangenen Jahre kein Hälmchen unter dem dicken Holze zu sehen war.

Welche Winke hier weiter zu gehen! Doch weil mehr zu sagen für einen Brief zu weitläufig seyn würde, so verspare ich es zu einer besondern Bearbeitung, und schließe jetzo mit der Versicherung, daß ich beständig verharre &c.

Heinrich Cotta.

IV.

Beobachtung an einer Eiche, welche du Hamels und Buffons gemachte Erfahrungen bestätiget: daß stehend geschählte Bäume, fester, schwerer und mithin dauerhafteres Holz gewähren, als ungeschählte.

Schon in den ältesten Zeiten, machten Vitruv und andere Schriftsteller Erfahrungen mit den Bäumen, um die Festigkeit, Dauer, Härte und Schwere des Holzes zu vermehren.

Diese wichtige Entdeckung war aber vorzüglich unserem Jahrhunderte, durch die vielen Bemühungen, und gemachten Erfahrungen eines Buffon und du Hamel de Monçeau vorbehalten. Besonders werden die Bemühungen, Grundsätze und Beobachtungen eines du Hamel in den königlich französischen Forsten, der gegenwärtigen und zukünftigen Welt, hauptsächlich den Forstliebhabern die grösten Schätze seyn und bleiben. Dieser vortrefliche Beobachter der Natur, besonders auch in dem Fache der Forstwissenschaft, hat in seinem Tractat von der Fällung der Wälder im 1sten Theil, 6ten Kap. 1sten und 2ten Artikel, vorzüglich merkwürdige Erfahrungen, von Vermehrung der Dichte (densité) des Holzes gemacht, und gezeigt, daß, wann stehende Waldbäume auf einige

nige Schuhe von dem Stumpen (Stocke) an, bis an die Aeste, zur Zeit, wenn der Saft am flüssigsten, geschählt, so stehen gelassen werden, ungleich festeres, schwereres, und dauerhafteres Holz gewähren, als andere Bäume ihrer Art, welche nicht geschählt wurden.

Diese auffallende für das allgemeine Beste gemachte Beobachtungen gaben auch mir Anlaß, näher auf die Naturwirkungen zu sehen, und ich hatte das Glück, durch einen Zufall folgende Beobachtung an einer Eiche, als eine Bestätigung obiger Erfahrungen zu machen.

In den mir zur Aufsicht übergebenen Wäldern geschahe es: daß im Jahre 1783. im Monat Junii der Blitz an einer Eiche herabschlug, welche sich auf 15 Fuß Höhe, von den Wurzeln an gerechnet — auf dem Stamme in zwey Theile oder in eine sogenannte Zwickgabel (Zwisel) zertheilte. Von dieser zweytheiligen Eiche, welche gegen Nordost stund, wurde nur ein Stamm von dem Blitz getroffen; doch so, daß nicht nur die Rinde dieses getroffenen Stammes, sondern auch ein Theil der Rinde des andern Stamms, gänzlich bis auf das Holz abgeschlagen, jedoch das Holz selbsten nicht im mindesten beschädiget — oder zersplittert wurde; und man hätte glauben sollen, die Rinde wäre mit Fleiß und Mühe abgeschählt worden.

Dieser von der Rinde entblößte Theil bekam nach und nach einen Ansatz von der sogenannten Weiß-Fäule.

Der ganz beschädigte Stamm auf einerley Stumppen trieb nur ein Jahr Blätter, sogar Blüthen; der an-

andere nur zum Theil beschädigte aber brachte alle Jahre Blätter und Blüthen hervor, ja ich bin versichert, er würde auch einigemal Früchte getragen haben, wenn anders die äußerlichen Umstände überhaupt innerhalb dieser Jahre dem Eicheläkerich günstig gewesen wären. —

Endlich fieng in dem Jahrgange 1786. auch der andere Stamm zu kränkeln an, trieb später, und auch kleinere Blätter im Frühjahr, welche bald wieder abwelkten. — Im Jahre 1787. war dieser Umstand noch merklicher, und die Blätter gar bald gelb; so daß ich aus allen diesen Kennzeichen schloß, diese Eiche werde endlich ganz und gar von der angesetzten Weiß-Fäule des beschädigten Stammes angegriffen, und am Ende unbrauchbar werden, dadurch aber in ihrem besten Werth verlieren, weswegen ich solchen im Winter 1788. zur Abgabe und Verkauf aussetzte. —

Allein wie erstaunte ich, als ich eine ganz abgängige, weißfaule Eiche vermuthete, und beym Abhauen sahe, daß nicht nur der äußerst beschädigte Theil kaum vier Linien tief in das Holz, und zwar nur der in den letzten Jahrgängen angesetzte holzige Ueberzug (nach dem allgemeinen Sprachgebrauche der sogenannte Spek, oder eigentlich Splint,) weißfaul war; das übrige des Stammes aber, vorzüglich des beschädigten Theils, so hartes Holz hatte, daß sechs tüchtige Holzhauer innerhalb fünf Stunden kaum im Stande waren, diese Eiche zu durchsägen und zu hauen. In der nehmlichen Gegend wurde eine eben so dicke Eiche in zwo Stunden umgesägt. —

Die Aexte sprangen bey Machung der Schrote aus, das Holz war gleichsam — vorzüglich auf der vom Blitz beschädigten Seite — beinartig. —

Dieser

Dieser auffallende Umstand bewog mich, einen Kubikfuß dieses Holzes herausschneiden zu lassen, welches ich mit einem Kubikfuß von einer andern in der Nähe gestandenen Eiche von gleicher Stärke und vermuthlichem Alter verglich, nur daß jene ohne, diese aber mit Rinde überzogen war. Ich wog beyde Kubikfuße, und fand, daß sich jenes zu diesem in der Schwere verhielt, wie 100 zu 80. —

Nehme ich nun dies Verhältniß der Schwere dieses Holzes, seine außerordentliche Festigkeit in Absicht der Durchhauung, und seine Zähigkeit zusammen, so glaube ich nach diesen drey Rücksichten, und aus dieser gemachten Beobachtung folgende Schlüsse folgern zu dürfen: —

1) Alle aufrecht stehende Bäume, wenn sie auf einige Fuße von den Wurzeln an, bis an die untersten Aeste geschählt werden, können noch einige Jahre zwar leben, aber keinen neuen Zuwachs bilden. —

Der größte Beweis für die Wahrheit: daß sich der holzige Ueberzug jedes Jahr an einem Baum zwischen Holz und Rinde bildet! —

2) Ist es nach allen gemachten Erfahrungen bestätiget worden: daß alle gegen Norden stehende Bäume — vorzüglich Eichen, gemeiniglich von gleicher Art und Boden, schneller wachsen, und balder ihre Vollkommenheit und Haubarkeit erlangen, als solche, welche auf der Sommerseite aufwachsen, dagegen aber dichter uud fester Holz bekommen.

Sollte das Schählen der Eichen auf diese Art einige Jahre vor ihrem Abhieb uns nicht ein vortrefliches Mittel an die Hand geben, die n o r d l i ch stehenden Bäume den S ü d l i ch e n an Feste und Dauerhaf-

tigkeit gleich zu machen. Würde man nicht dadurch einen gedoppelten Vortheil, d. i. theils festeres, dauerhafteres und zäheres Holz, theils auch nach Verhältniß der Zeit-Periode zu ihrem Wachsthum, balder haubares Holz erlangen? —

3) Mache ich aus dieser von mir angeführten Beobachtung, in Vergleichung mit mehreren Bemerkungen von den Eichen, welche äußerlich beschädiget wurden, z. E. durch Blitzstrahl, durch muthwilliges Schählen, Aufritzen der Rinde ꝛc. den gewagten Schluß, daß die sogenannte Weiß-Fäule der Eichen von äußerlichen Beschädigungen, die Rothfäule aber von innerlichen Krankheiten, dem Alter, Abhauen der Aeste, Beschädigung der Wurzeln, Eindringen des Regen- und Schnee-Wassers, durch gemachte Oefnungen in den Stamm, von Menschen, Thieren und Vögeln ꝛc. ihre Entstehung zuzuschreiben habe. — Um so mehr getraue ich mich dieses zu behaupten, (wünsche aber dabey mehrere Erfahrungen von den Beobachtern der Natur zu erlangen,) weil ich bemerkte, daß die meisten vom Blitz äußerlich beschädigten, oder von Menschen geschählten Bäume weißfaul wurden. —

4) Wenn ich nun auch diese gemachte Beobachtung als eine Bestätigung von du Hamels Erfahrungen auf den allgemeinen Nutzen, der daraus dem Publikum zufliesset, betrachte; so kann ich folgende Wahrheiten nicht mit Stillschweigen übergehen.

a) Zwar würde es wider alle Klugheitsregeln gehandelt, und einer ächten Forstwirthschaft zuwider seyn, junge noch in ihrem schönsten Wuchs stehende Hölzer, wenn sie die Nothdurft nicht unumgänglich zum Abtrieb erfordert, oder auch Bäume, welche zu

nichts anders, als Brennholz taugen, zu schählen. —

Denn im ersten Falle würde man die Bäume vor ihrer Vollkommenheit und ihrem höchsten Werth angreifen, ihren Zuwachs und Wachsthum verkürzern, und sie zweckwidrig benutzen. — In diesem Falle aber bey den Brennholz-Stämmen durch die Schählung derselben mehr Schaden als Vortheil erlangen; weil die Erfahrung lehrt, daß alles geschählte Brennholz sich ein drittel näher zusammen in das Klafter legt, als ungeschähltes, folglich nach Verhältniß des Preißes der Rinde, niemals der Abgang am mangelndem Holz ersetzt wird, hingegen

b) würde es den grösten Vortheil, sowohl für den Bau- und Handwerks-Gebrauch, als auch für die Gerbereyen gewähren, wenn man in einem Staat alle diejenigen wirklich haubaren Eichenen — Bau — und Würkholz-Stämme, ein, auch etliche Jahre vorher, ehe solche wirklich gehauen werden müssen, auf vorangeführte Art schählen würde. Das Holz würde nicht nur fester, zäher, dauerhafter, weniger rissig und faulend, sondern auch die Gerbereyen könnten unterstützt, und dadurch ein doppelter Vortheil erlangt werden.

Mit diesem, und dem Wunsche, die Leser durch diese kleine Beobachtung auf weitere Nachforschungen aufmerksam gemacht zu haben, beschließe ich gegenwärtige Abhandlung.

M. J.

V.

Schreiben eines Ungenannten über die Brunftzeit der Rehe, an Hr. R.

In dem ersten Theil des Journals für das Forst- und Jagdwesen, befindet sich unter andern interessanten Materien eine neue Beobachtung über die eigentliche Brunftzeit des Rehwildprets, welche nach einem Schreiben des Grafen von Mellin an den Herrn von Burgsdorff, durch eine bey mon plaisir einen Margräfl. Schwedter Vorwerke, im dasigen Fasanen-Garten, befindliche zahme Rehricke, gemacht worden seyn soll.

Wenn demnach die in jener Abhandlung zugleich dargestellten Bedenklichkeiten, wider die bishero im Decbr. angenommene eigentliche Brunftzeit des Rehwildprets, an sich schon von vielem Gewichte sind, und solche sehr verdächtig machen, so scheint das oben angeführte Beyspiel jener zahmen Rehricke, welche durch ganze 7 Jahre, jedesmahl zwey Junge setzte, ohne mehrmahlen, als im August etliche Tage im Rehgarten gewesen zu seyn — verbunden mit einer vor verschiedenen Jahren hieselbst gemachten ähnlichen Entdeckung, nach welcher bey einem im Anfang August geschossenen gälden Reh, im Aufbruch sich ein junges Reh, so groß wie eine Maus befand, die bisherige Meynung vollkommen zu widerlegen, und das bis anjetzt in so mancherley Dunkelheit verhüllte Naturgeheimniß entschleyert zu haben. —

Da

Da inzwischen gegenwärtige Beyspiele, um deswillen schon, unter die besondern Ausnahmen von der Regel zu rechnen seyn möchten, als die eine dieser Rehricken schon zu Anfang des Augustes ein ausgebildetes Junges trug, die andere aber in der Mitte desselben Monats erst im Rehgarten eingelassen zu werden begehrte —

So wird eine Beobachtung in contrario hier um so mehr an ihrem Platz stehen, als solche erst den 27. Decbr. verflossenen Jahres, auf einem ansehnlichen Forst nordlichen Deutschlandes, in dieser Sache gemacht worden ist.

Es kamen nehmlich auf einem kleinen Treibjagen, einem erfahrnen geschickten Förster 5 Rehe, worunter ein Bock, der abgeworfen, und schon wieder etwas aufgesetzt hatte, Flintenschußmäßig nahe; die alte Rehricke blattete, oder wie man anderwärts sagt, pfiff, wie im August, der Bock aber gab, seiner Seits auch den um jene Zeit, wenn er das Reh jagt, gewöhnlichen Laut von sich — und bedeckte in Gegenwart dieses Försters bey ½ Minute lang, das Reh, dergestalt, daß es ganz deutlich in der Entfernung von ohngefähr 32 Schritten von ihm wahrgenommen werden konnte.

In so ferne sich nun hieraus die ausnehmend große Hitze des Bockes, der, ohngeachtet er rege gemacht worden war, dennoch bedeckte, vollkommen abnehmen läßt, so wird zunächst eine Brunftzeit um diese Jahreszeit dadurch wenigstens eben so gut als im August erweislich, und setzt man diesem noch hinzu, daß ein Reh, welches im August wirklich aufgenommen habe, schwerlich eine nochmahlige Brunst an sich aus-

über sein Fach nachdenken; seine Geisteskräfte, ungewohnt zu forschen, sind zu stumpf, uns Ursachen zu entdecken. Mancher Köhlermeister erwirbt sich mehrere praktische Kenntniß als der andere, ist aber unfähig Gründe anzugeben; so daß wenn mehrere in einem Revier kohlen, gewiß einer den Vorzug haben wird; die geringste Aenderung der Stätte, des Wassers, kann ihn zurücksetzen — ohne daß er sich zu rathen weiß. Das blinde Ohngefähr leitet den Köhler, denn zu arm um große Versuche zu machen, läßt er es beym Alten bewenden. So ist der Meister — so werden die Jungen — denn man hat das Beyspiel, daß der Sohn eines vortreflichen Meisters nie allein fähig war, den Kohlen die Güte wie sein Vater zu geben. Mehrere würdige Forstmänner haben hierin gearbeitet; fremde und einheimische Köhler befragt; ihre Aussage zu Papier gebracht und in Sätze geformt — aber bey der mindesten Aenderung des Bodens, der Lage, und der Luft — fanden sich unbemerkte Vorfälle, so daß die künstlich gebaute Theorie scheiterte.

Selbst Cramer — in seiner Anleitung zur Forstwissenschaft, stellt mehr Vermuthungen als positive Wahrheiten auf. Er ist der einzige noch, so die Köhlerey abhandelt. — Unsere Versuche durch einen Köhler nach unsern Sätzen und Meynungen, haben mehrmahlen eingetroffen, da wir von Anfang bis zum Ende dabey blieben. Das 12te Kap. des Herrn Cramers Anleitung ꝛc. werde ich durchgehen, und meine Bemerkungen hinzufügen. Seine vortreflichen Kupferstiche gehören hieher.

In dem 2ten Abschnitt werden Versuche und Beobachtungen abgehandelt — um im 3ten Abschnitt die Maschinenverkohlung, so wie sie hier betrieben worden, — zu beschreiben.

VI.

Abhandlung vom Verkohlen

aus den

ungedruckten Schriften

des

Gräflich-Stollberg-Wernigerödischen Oberforstmeisters

Herrn von Zanthier

umgearbeitet.

Einleitung.

Jedem Forst- und Hüttenverständigen ist das Verkohlen des Holzes wichtig, da bey dem herannähernden Holzmangel die Sparsamkeit nicht genug anzuempfehlen ist. Obgleich schon längstens diese Wahrheit anerkannt, und mehrere Jahrhunderte das Kohlen getrieben worden, und selbsten in den alten Haushaltungsbüchern dessen erwähnt wird — so sind noch immer die Klagen fortdaurend, und wenige Sorgen für das Kohlen angewandt. Doch hier ist der Harz fast die Ausnahme, denn daselbst erhält die Hütte bessere und mehrere Kohlen, als in allen andern Ländern Deutschlands. Da dieses Meiler-Kohlen in freyer Luft, uns vieles Holz zu Asche brennt, so wäre eine Verbesserung zu wünschen — denn die Klasse Menschen, so sich hiemit beschäftigt, aus Noth gedrungen, mit Mühe gegen die drückendste Armuth kämpfend, von der frühsten Kindheit hierzu bestimmt — kann wenig über

über sein Fach nachdenken; seine Geisteskräfte, ungewohnt zu forschen, sind zu stumpf, uns Ursachen zu entdecken. Mancher Köhlermeister erwirbt sich mehrere praktische Kenntniß als der andere, ist aber unfähig Gründe anzugeben; so daß wenn mehrere in einem Revier kohlen, gewiß einer den Vorzug haben wird; die geringste Aenderung der Stätte, des Wassers, kann ihn zurücksetzen — ohne daß er sich zu rathen weiß. Das blinde Ohngefähr leitet den Köhler, denn zu arm um große Versuche zu machen, läßt er es beym Alten bewenden. So ist der Meister — so werden die Jungen — denn man hat das Beyspiel, daß der Sohn eines vortreflichen Meisters nie allein fähig war, den Kohlen die Güte wie sein Vater zu geben. Mehrere würdige Forstmänner haben hierin gearbeitet; fremde und einheimische Köhler befragt; ihre Aussage zu Papier gebracht und in Sätze geformt — aber bey der mindesten Aenderung des Bodens, der Lage, und der Luft — fanden sich unbemerkte Vorfälle, so daß die künstlich gebaute Theorie scheiterte.

Selbst Cramer — in seiner Anleitung zur Forstwissenschaft, stellt mehr Vermuthungen als positive Wahrheiten auf. Er ist der einzige noch, so die Köhlerey abhandelt. — Unsere Versuche durch einen Köhler nach unsern Sätzen und Meynungen, haben mehrmahlen eingetroffen, da wir von Anfang bis zum Ende dabey blieben. Das 12te Kap. des Herrn Cramers Anleitung ꝛc. werde ich durchgehen, und meine Bemerkungen hinzufügen. Seine vortreflichen Kupferstiche gehören hieher.

In dem 2ten Abschnitt werden Versuche und Beobachtungen abgehandelt — um im 3ten Abschnitt die Maschinenverkohlung, so wie sie hier betrieben worden, — zu beschreiben.

Erster

Erster Abschnitt.

§. 1.

Wirkung der Brände.

Der Herr Kammerrath Cramer sagt §. 2. Kap. 12. „Die Wirkung der Brände ist stärker als des rohen Holzes; denn ein Holz sey noch so sehr ausgetrocknet, so bleibet doch etwas Feuchtigkeit zurück, ist demnach zu keinem Schmelzfeuer; die Wahrheit fand man bey Glas- und Spiegelhütten, denn das dürreste Holz minderte etliche Minuten das Flammenfeuer, deswegen legte man bey den Glashütten Dürröfen an; diese Erfahrung sollte man bey allen streichenden Flammenfeuern benutzen — und zugleich auch Holz damit ersparen. Wir müssen dem Verfasser völlig beypflichten.

§. 2.

Kohle? Brand?

Im §. 3. bestimmte Cramer, was Kohle und Brand sey? Wenn durch Feuer-Gewalt alle öhliche — wässerige — pechige und theerartige Theile vertrieben, nur die feuerbeständigen zurückgelassen und erleichtert in einander fest verbunden werden — so heißt das im Feuer Verkohlen. Eine Kohle ist also ein durchaus schwarz gebranntes, zerbrechliches, seine Gestalt behaltendes Stück Holz — so sich ohne loderendes Feuer und ohne Rauch entzündet.

Ein Brand verlohr die öhlichte und wässerigte Materie; behielt alles Pech und Theer; hat eine braune Farbe, ist spröder als Holz, und fester als Kohle; brennt mit loderendem Feuer heftig und hell — aber schwächer als Holz.

Diese Theorie lehrt uns, daß Ausziehen der Wasser- und Oehltheile mit dem Pech und Theer das

eigentliche Kohlen sey — welches am besten in einer Maschine geschehe.

§. 3.

Verschiedenheit der Kohlen.

Im §. 5. sagt der Verfasser, sehr leichte kann Holz zur Kohle verwandelt werden; denn man wehre nur dem Feuer den freyen Zugang der Luft, da sonsten die Flamme ausbricht, und Asche übrig bleibt; dem ungeachtet ist die Güte der Kohle sehr verschieden, je nach dem Regieren, der Stärke und Dauer des Feuers. — Wer je ein Meiler-Verkohlen gesehen, weiß, wie wenig man der Zugluft wehrt, wie wenig Dreck und Stubbe an den Meiler geschlagen werden; wie wenig an Bergen der Luft Hindernisse zu setzen sind. In der Folge werden wir ein Hülfsmittel zeigen, dadurch das Regieren, die Stärke und Dauer des Feuers der Kohle die erforderliche Güte gegeben wird.

Jedes Feuer fodert eine andere Methode, Kohle und anderes Holz — worinnen der Herr Kammerrath Recht hat.

§. 4.

In dem §. 6. hat Herr Cramer mehrere Kohlarten nur berührt, und setzt diejenige Art, mit mäßigen Kosten, und gutem Erfolg ins Große treibend — auseinander. Hier muß eine große Menge Holz angezündet, mit einem gleichen Feuer durchglüht, eingeschlossen, und nun so geführt werden, daß die feuerbeständigen Theile sich weder zu wenig, noch zu viel zerstreuen.

Bey dem Meiler finden sich aber solche Schwierigkeiten, daß nur eine Maschine vollkommene Wirkung leisten kann.

§. 5.

§. 5.

Die Wahl einer guten Kohlstätte, nach §. 7. bestimmt vieles an der Güte und Menge der Kohlen; und hier muß Rücksicht auf 1) äußerliche Gestalt und Größe, 2) Grund und Boden, und 3) die Lage — genommen werden.

So nöthig dieses auch in aller Hinsicht ist, so leichte und oft muß es in sehr gebirgigten Wäldern bey Seite fallen — da man andere Mittel ergreifen muß.

§. 6.

Gestalt und Größe einer Kohlstätte.

Nach dem Verfasser, wird zur Kohlstätte ein Platz erfodert, so vollkommen horizontal und groß sey, daß ein Zirkel von 36 - 48 Fuß Durchschnitt auf demselben beschrieben werden kann; im Falle aber, daß keine solche Stätte zu finden sey, so müsse man mit der Kunst helfen.

Nie bedarf die Stätte des Meilers mehr als 28 — 30 Fuß, ist aber kein Raum um denselben, so erfolgen unvermeidliche Fehler. Demungeachtet muß man sich einschränken, und mit den vorgefundenen Kohlstätten sich begnügen, da alle Künsteleyen hiebey schädlich — welches man bey dem Ausbohlen in sehr klipprichten Gegenden in Qualität und Quantität der Kohlen erfährt.

§. 7.

Der Grund und Boden einer Kohlstätte.

Nach §. 8. unsers Schriftstellers muß man auf den Boden aufmerksam seyn. Er darf weder zu viel, noch zu wenig, sondern nur einen gemäßigten Durchzug der Luft verstatten. Ein leimigter, mit Lauberde vermischter Boden ist der beste; denn, weder zu lose, noch

noch zu dichte, hat die Luft einen gleichen Durchzug, die Erde brennt sich auch nicht zu feste, noch zu Asche; überdies zieht sich das Wasser aus dem Holze in diese Erde, welche beym Herannähern des Feuers leichte wieder trocknet, und das allmähliche Verkohlen bis auf den Boden sehr begünstiget.

Ob gleich alles sehr richtig angegeben, so kann man doch in sehr großen Forsten diese Erde nicht überall finden, und das Heranschaffen würde den Vortheil überwiegen, daß man also nach Vorfallenheit die Erde nehmen muß. Wo aber Hüttenwerke ihren stären Kohlenbedarf, aus den Forsten ziehen, da sind alte Kohlstätte — welche man wieder aufreißen muß, da diese weniger als neue zehren, auch viel weniger kosten.

In der Fortsetzung dieses §. 8. werden mehrere Erdarten, welche dem Verkohlen zuwider sind, beschrieben, Ursachen dabey angeführt — wovon das Nähere im Werke selbst nachzusehen ist. Nur ist die Frage übrig — ist einem Boden, der sich nicht zum Verkohlen schickt, durch Maschinen zu helfen? Davon in der Folge ein Mehreres.

§. 8.

Lage, Beschaffenheit — und Eröfnung einer Kohlstätte.

Die Lage, Beschaffenheit, Eröfnung und das dabey so wesentliche reine Ausstreichen der Kohlstätte, sind im 10ten 12ten §. sehr gut beschrieben, da sie noch durch Kupferstich Tab. 57 — 60 deutlich dargestellt sind.

§. 9.

Zurichten einer Kohlstätte.

Im 13ten §. setzt der Herr Verfasser den Fall, „es sey in einer mäßigen Entfernung keine Stätte, die

„die

„die nöthigen Erfodernisse besitze —“ und bestimmt dann das Verfahren.

1) Wenn der Boden aus untauglicher Erde, Granit, Stein, Sand und Felsen bestehe. Hier ist gute Erde aufzusuchen, mit derselben der Platz 1 Fuß hoch zu überführen; auch selbsten wenn gute Erde entfernt wäre.

Es bleibt aber hier der Zweifel, ob die überschüttete Erde hinlänglich den Schaden hemme, besonders bey Steinen und Felsen — Maschinen würken hier zweckender.

2) Wenn weder eine alte Kohlstätte noch Erde vorzufinden ist. — Ist der Platz zu schwer und thonigt, so muß die ausgestrichene Stätte mit faulem Holz, Hecke u. dergl. bedeckt — und angezündet werden; während des Brandes mit Rasen oder grüner Hecke bedeckt, über diese schwerere Erde geworfen — und sowohl der Boden als das Erdreich — von dem sich auf alle Seiten hinbreitenden Rauch, und von der feinen zurückbleibenden rußigen Materie milde gemacht werden. Wenn das Holz und die Hecke in Kohlen verwandelt, und ausgedämpfet haben, so muß die rußige Erde aufgehackt, die Klumpen klein geschlagen, und mit der erstern vermischt werden. Je mehr man noch frische Erde hinzu führe und vermische, je milder wird das Gemenge.

Dieser Vorschlag ist der Sache gemäß, da die Kosten bey der zweyten Kohlung ersetzt werden.

3) Auf sumpfigten und bruchigtem Boden — ist das Ueberbohlen: — Man legt eine Schicht Holz — verbindet diese wie die Maurer, wirft eine Quer-

schichte herüber. [Eine sehr nöthige Vorsicht, da oft eine Stelle weicher als die andere, und das aufgerichtete Holz einbräche.]

Nur im höchsten Nothfall muß man hiezu schreiten, — es ist besser mehr Holz und Hecke zu nehmen, als bey einer andern Stätte, um nach dem Durchbrennen alles mit dem Wahrhammer feste zu schlagen.

4) Auf ungleichem Boden — ist das Abtragen und Ebenen. Am Abhange eines Berges, werden grosse Steine, Klötze und starke Böcke gegen den Einhang gesetzt, selbige mit

a) Stangen,

b) Klüften vom Kohlholz, und

c) guter Erde bedeckt; und noch gegen den Berg etwas abgetragen.

Diese Stätten zehren zu sehr, dahero man von der gewöhnlichen Größe abgehen, und eine kleinere nehmen soll.

5) Bey drohender Ueberschwemmung —

a) An einem Berge. — Das Regenwasser mit Gräben zu fangen und abzuleiten.

b) Auf der Ebene, wo das niedrige Erdreich dem Wasser keinen Abfluß verstattet: — ist Erhöhen des Bodens.

c) Bey Quellen; solche müssen abgezogen werden; durch verdeckte Gräben unter der Stätte so verbohlt, und $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch mit guter Erde überschüttet sind.

Alle diese Verschläge sind vortreflich — und sollte man etwa Kosten scheuen, so werden schlechte Kohlen aus-

ausfallen, und viele Unannehmlichkeiten das Kohlen erschweren.

§. 10.

Anmerkungen.

Der 14 §. unsers Verfassers sagt, wenn nöthige Vorkehrungen verabsäumt werden, so schadet es

1) den Forstern, da es eine Holzverschwendung ist.

2) Dem Köhler durch schlechte Kohlen, widrige Zufälle und dergl. Aus diesem Gesichtspunkt

1) das Feuer nach seiner Stärke und Dauer regiert werden muß, so aus jeder Holzart eine gute Kohle erfolgen soll; um hiezu zu gelangen, so ist das Holzsetzen in Ordnungsmäßiger Gleichförmigkeit — daß dasselbe gleich weit vom Mittelpunkt, wo das Feuer ist, abstehe. Fehler ist — ein zu steiles Holz — ein zu lehnes — ein grösserer; da der Meiler denn nicht dichte genug gesetzt wird, aus der Form ist, und nach Köhlersprache Berg und Thäler hat; er also mehr Füllungen fodert, und mehr den Rißlöchern ausgesetzt ist.

2) Die Kohlstätte nicht horizontal genug seyn kann — Die Erfahrung lehrt, daß erwärmte Luft aufwärts gehe, und das Feuer in die Höhe treibe. Je höher die Luft nach der senkrechten Linie erwärmt ist, je stärker der Zug: also, wenn die Kohlstätte an einer Seite mehr abhieng, würde die andere Seite der Luft, wegen der niedern, mehr Zug verschaffen, und das Feuer hier heftiger anfachen, daß das Holz daselbst zu stark angegriffen — eine leichte und ausgezehrte Kohle gäbe, ehe noch das gegen-

überstehende Holz das bedürftig nöthige Feuer hätte. — Dieser wahre Satz wird an allen Bergen bestätigt; denn hier wird sich das Feuer immer gegen die Thalseite am liebsten ziehen. Die gröste Aufmerksamkeit des Köhlers muß hier wachen, und auf diese Seite die grösten Klötze und Stücken hinstellen; da sonsten das Feuer die Scheite verbrennt, und die Stücken unverkohlt läßt.

3) Man solle beym Ausstreichen die Mitte der Kohlstätte etwas anlaufen lassen; etwa 8 — 12 Zoll. Weil sich das Feuer von den untern Theilen des in den mittlern Kreisen stehenden Holzes der untersten Schichten weg, und in die Höhe zöge, auch nicht mehr leichte wieder herunter zu zwingen sey; doch müsse jeder Kreis aus dem Quandelpfahl gezogen waagrecht seyn; je fester und thonigter der Boden, je abfallender gegen den äussersten Kreis — denn der Boden ist zu kalt. Solcher Versuch steht dahin.

4) Man in allen Fällen nicht immer gleich handeln kann. Ist die Stätte an dem Einhang eines Berges, oder Hohlweges, der Platz zu klein, daß ein schmaler Raum gegen das Thal übrig ist, wo kein Windschauer anzubringen, so ist das Mittel der Stätte wagrecht: — ist der Einhang sehr steil und tief, so muß die wagrechte Fläche etliche Fuß über den Quandelpfahl hinauslaufen. Auch dies ist der Sache völlig gemäß.

§. 11.

§. 11.

Richten des Holzes auf der Stätte,

In dem 15. §. wird das Setzen des Quandelpfahls, das Machen des Zündloches abgehandelt — wo denn noch der Kupferstich Tab. 62. nachzusehen ist.

Bey dem Richten des Holzes

1) soll ein Vorrath etwa 3—4 Malter Holz ausgelesen werden, so gering und trocken sey, z. B. Aspen, Sohlweiden. Dies Holz wird so steil als möglich, um den Quandelpfahl gestellt, in einen Zirkel; je weiter der Kreis sich entfernt, je flacher wird das Holz gesetzt. Tab. 68. Die zweyte Schicht wird flacher, daß die Erde nicht herabfalle. Je bindender die Erde, je steiler; je lockerer dieselbe, je flächer die weitern Kreise.

Nur bey Meilern von mittler Größe ist — je steiler, je besser — anwendbar.

2) Wie sich die Kreise der untern Schicht vom Quandelpfahl entfernen, muß man mit dem Setzen der obersten Schicht folgen; so, daß die Kreise der obern Schicht 1—1½ Fuß breit, [nehmlich so weit ein Mann mit den Händen reichen kann,] zurückbleiben; weil der Stand der untern Kreise, aus Mangel der Widerlage, sonst leichte verrückt würde. Sind nun zwey Schichten fertig, [aber auch nicht mehr,] wird die Haube gerichtet, so erst aus liegendem Malterholz sehr schräg gelehnt, hernach aus kleinern Klötzen, endlich aus Bränden vom vorigen Verkohlen bestehen muß, so, daß dieselbe die Form eines Gewölbes, so sehr flach ist, hat. Nun wird das allerschwächste Malterholz selbst kaum 2 zöllig in allen Zwischenräumen gestellt, d. i. den Meiler schlichten — oder ausschmählen —

und ist wegen des Durchlaufens der Stubbe zwischen dem Holze sehr nöthig.

Solche Vorkehrungen sollten bey allen Köhlereyen eingeführt werden.

3) Sind folgende Regeln noch zu beobachten.

a) Es darf kein gröber Holz, als 6 — 8, höchstens 10 Zoll stark, in dem Meiler gesetzt werden; wäre es stärker, so bleibt es inwendig roh, als ein Brand, oder das Feuer muß so stark wirken, daß das auswendige und umherstehende Holz ausgemergelt oder gar verzehrt wird.

Es ist wahr — es ist wünschenswerth, nie stärker Holz zum Verkohlen zu haben — aber es wird auch nur ein frommer Wunsch bleiben — finden sich aber starke knorrige Scheite vor, so muß man mit den Räumen das Feuer zu leiten wissen.

b) Wo sehr groß knorricht Holz, so sich nicht spaltet, so muß es in halber Länge geschnitten, als Klötze aufgerichtet, und mit Keilen aus einander getrieben werden; solches ist leichte möglich.

Bey kleinen Schlägen ist es anwendbar — aber weder auf großen, noch bey starken Kiefern und Weißbuchen vorzuschlagen.

c) Solch gespalten Holz muß in der Mittelschicht doppelt über einander gesetzt werden: oder in ganzen Meilern davon zu verkohlen.

Das Anwendbare ist wieder nur auf kleinen Schlägen möglich.

d) Ist

d) Ist der Rumpf aus Mangel der Arbeiter nicht zu spalten, oder klein genug, so setzt man denselben in der untersten Schichte zwischen den mittlern Kreisen des Umfanges und Quandels; und weil dieses Holz, so es mit dem breiten Ende auf die Erde käme, bis zur halben Seite Brand bliebe, da das Feuer aus Mangel der Zugluft nicht hernieder brennen könnte; so muß unter jedem starken Knorren ein Stein zur Unterlage gelegt werden.

Die Erfahrung fügt noch hinzu, die Köhler setzen solches Holz nicht rund um im Meiler, sondern wo der stärkste Zug, und wo das Feuer sich am meisten hinwendet — da der Köhler denn mehr Herr vom Feuer ist — und die größten Knorren reine verkohlen. Der Verfasser sagt: Das grobe Holz müsse in jedem Kreis vertheilt seyn, denn sonsten bräche das Feuer, wenn es an einer Stelle wäre, nicht leichte durch, und wäre nach der Köhlersprache in keinem Zirkel zu bringen; das schwächere Holz hätte zu viel, das starke zu wenig Feuer, und würde eine schlechte Kohle. Erhebt sich dabey ein starker Wind gegen die Seite des schwachen Holzes, so ist doppelter Schaden. Ist die Kohlstätte am Einhang eines Berges, so muß das grobe Holz auf der Thalseite seyn: auch wenn muthmaßlich ein starker Zug mehr auf die eine Seite des Meilers wirke, so gehört hieher das starke Holz. Folgt man dem gegentheiligen Satz, vorzüglich bey anhaltendem N. und O. Wind — so ist sich selbsten die Ursache des schlechten Verkohlens zuzuschreiben.

Erfahrung bestätigt den schon gegebenen Satz, daß grobes mit kleinem Holz gut zu verkohlen sey — vorzüglich, wenn man den halben Zirkel mit grobem knorrigten, den andern halben für schwaches bestimmt — hier muß aber der Dreck am meisten helfen.

e) Das grobe Holz läßt sehr viele Zwischenräume, in denen das Feuer zu viel Luft hat, und mehr Asche als Kohlen bewirkt — Daher diese Lücken nicht genug ausgestümpelt werden können.

Ein richtiger Satz.

f) Alle eichene Zacken und krummgewachsene Hölzer müssen in kurzen Stücken gehauen seyn, weil man sonsten den Meiler nicht dichte genug machen kann, und die Enden über die Schichten reichen müßten.

g) Ist bey Laubholz-Meilern nicht schädlich, wenn der Meiler sehr dichte sey; hingegen beym Nadelholz, so gerade, schmale und wenigere Zacken hat, wird das Feuer gerne erstickt, wozu aber auch die Pechmaterie des Nadelholzes beyträgt; findet es aber hier eine Oefnung, so bricht es durch, überläuft den Meiler im Umfang, macht in Geschwindigkeit die Kohlen gar, während das Holz in den Mittelschichten noch roh ist. Sollen nun auch diese durchkohlen, so sind 5 — 6 Wochen erfoderlich, da das Verkohlen eines regelmäßig geführten Meilers in 10 — 14 Tagen vorüber ist.

Das Gegentheil glaube ich zu behaupten, daß der Meiler nicht dichte genug seyn kann; denn das Tannenholz, es sey rund, gespalten

spalten und noch so gerade, als möglich, so ist man nie fähig, das Holz so genau passend zu setzen, daß das Feuer nicht durch die feinen Zwischenräume dringe und wirke. Das langsame Verkohlen betreffend — so ist der Zeitraum von 10 — 14 Tagen für einen Meiler von 60 Malter oder mehr, viel zu kurz, denn zur Gahre dieses Meilers muß das Feuer sehr scharf angreifen, und man wird nur schlechte leichte Kohlen erhalten — da am besten ein solcher Meiler in drey völligen Wochen auszuladen ist.

h) Ganz frisch gehauen Holz ist so viel möglichst zu vermeiden — bis es etwas welk sey. Ist man aber hiezu gedrungen, so ist von solchem grünen Holze ein ganzer Meiler zu errichten. In diesem Falle erfodert der Quandelpfahl mehr, als sonsten dürres Holz, und man erhält zwar gute, aber wenige Kohlen; weil man das Feuer anfangs sehr wach werden lassen muß, und dann am Quandel vieles zu Asche verwandelt. Ist nur ein Theil frisches Holz vorhanden, so ist das trockene in der Mittelschicht, das grüne in der untersten zu setzen; ersteres brennt leichte, während das Feuer der untersten Schicht langsam fortschleicht, und die Nässe aus dem Holze vor sich her gegen die Stätte treibt, wo das Wasser, wenn der Boden kalt, zähe, und schwer ist, Finger stark ablauft, und sich rund herum in kleinen Sümpfen sammelt. Der Erfolg giebt gute Kohlen, aber eine Spanne hoch über der Erde wird Brand bleiben.

Obgleich alles sehr richtig und wahr — so schreibe ich die Spannen-lange Brände einem schlechten Verkohlen allein bey.

i) Ausgetrocknetes, sehr dürres Tannenholz, ist sehr schwer bey heißem anhaltenden Wetter gut zu verkohlen; Denn meistens sind die Kohlen leichte, und schlecht. Am übelsten ist sich zu rathen, wenn das Holz mehrere Jahre schon im Wetter gelegen habe. Hier muß man das Holz mit Wasser anfeuchten, und genaue Aufsicht beym Regieren des Feuers verwenden, da das Ansprengen mit Wasser durch die Decke nicht gut ausschlägt. Ein schon ausgetrocknetes Holz ist, obgleich mit Wasser angefeuchtet, mit keinem noch grünen zu vergleichen; da bey diesem das Wasser mit den Bestandtheilen des Holzes vermischt und verbunden, viel länger eingeschlossen bleibt — als in einem schon ausgedürrten, aber frisch angefeuchtetem Holze. Den besten Beweiß liefert ein schon lang im Wasser gelegenes Stück Holz, so in einem Tag mehr austrocknet, als ein frisches, eben so großes gehauenes Stück, in acht Tagen. — Sehr wahr.

k) Bey dem Zündloch bleibt, bis zur zweyten Schicht, im Meiler eine Höhlung, deswegen man dasselbe

1) am Berge nie gegen die Thalseite —

2) in der Ebene auf der gegenüberstehenden Seite bey anhaltendem Winde,

3) in zweifelhaften Fällen gegen Mittag — anlegen muß; da der N. und O. Wind

die

die schlechtesten sind. Es ist sicher, daß diese Höhlung des Steckloches bis in die zweyte Schicht sehr schadet, und leichte das Feuer zu sehr anfachen, vieles Holz zu Asche brennen, und in der Kuppe eine grosse Höhlung bewirken kann. Dieses ist die Folge gleich am ersten Tag — da man bey dem ersten Füllen eine Tiefe bis auf die Erde sieht, daher die erste Füllung meistens die stärkste ist. Ein gutes Verkohlen fodert also hier ein Hilfsmittel, davon in der Folge ein Mehreres.

1) Wachsamkeit des Köhlers auf angefaultes Holz, denn nur zu gern maltern die Holzhauer, zumahlen wenn ein Theil verborgen ist — angefaultes Holz in die Malter. Am allergefährlichsten ist ein fauler Zacken von alten brüchigen Fichten, alten Aspen, denn an diesen ist das Inwendige so weich als Kork, und dieses enthält zwey bis drey Tage das Feuer in sich verborgen — man hat schon Fälle gehabt, daß solche faule Kohlen sich den fünften Tag erst entzündet, die Kohlschuppen und mehrere Gebäude in Asche gelegt haben. Nicht minder gefährlich ist es, mit solchen Kohlen durch noch stehende Tannenwälder zu fahren, da leichte ein Wind das Feuer anfacht, die Karre und die Forsten in Feuersgefahr setzt. Wenn das Verkohlen von solchem faulen Holze am besten gerathet — so zeigt sich das Feuer am Rande der Kohlstätte, da dasselbe leichte mit Wasser oder Stubbe gelöscht wird — bey allem dem verderben die Kohlen durch das Wasser, und verliehren wenigstens ihre Güte.

Diese

Diese Gefahr ist nicht zu läugnen, aber auf großen Schlägen nicht zu vermeiden. Sollte sich der Köhler faules Holz gewärtigen, so muß

1) er die Kohlen Morgens vor Tage langen, solche weitläuftig auseinander breiten, damit sich das Feuer früher, als die Kohlenfuhren kommen, zeigen kann.

2) Dieses in den Hütten angezeigt werden.

m) Die schwachen Quandelstangen sind nicht fähig, der großen Last des gelehnten Holzes zu widerstehen, dahero die innern Kreise der erstern zwey Schichten unmittelbar an die Stangen gelehnt, so senkrecht, daß sie nicht zurückfallen, und jeder Kreis rund um geführt werde, ehe ein neuer beginne; denn nur so wird der Druck von den gegeneinanderstehenden Kreisen gleich; und man lauft im Gegentheil Gefahr, so man auf einer Seite alle Kreise anfange, daß der Druck zu stark werde, und der Meiler umfalle.

n) Bey sehr lockerer Erde muß der Meiler flacher, als gewöhnlich, gesetzt werden. Lauter Sätze des Wahren.

§. 12.

Decke des Meilers.

Nach dem 16. §. des Verfassers deckt man den Meiler erstlich mit Hecke von Tannen, Fichten, und Kiefern; in den Laubhölzern ist Laub — und wo Wasser in der Nähe, Moos zu nehmen. Ist man aber von allem beraubt, so schicken sich Gienster [Spartium Scoparium Linnei.] Farrenkraut [Filix.] Schilf [arundo.] und Stroh hiezu am besten.

Die Decke darf nicht höher als zwey Finger, höchstens eine Querhand seyn; damit man leichte durch dieselbe

selbe mit dem Stiel der Stechschaufel zum Regieren des Feuers kleine Oefnungen stoßen kann. Im äußersten Mangel der Decke — helfen auch die Schwartdielen von den Blochbäumen. Kann ein Köhler die Wahl unter den Deckarten haben, so muß er auch die beste Art von Stubbe suchen.

Ist der Meiler fertig, so werden 4 — 6 Zoll dicke Klötze rund um den Fuß des Meilers gesetzt, daß die Zwischenräume länger als diese Klüfte: auf diese Scheite werden andere armsdicke Scheite gelegt, so Rüsthölzer heißen; der Raum zwischen diesen ist der Wechsel, über diese Wechsel sind zwey Klüfte, die Wechselklüfte gelegt. Ist die Stubbe zu locker oder sandig, daß sie von der untersten Schicht gerne ablaufen möchte, so werden die Wechselklötze 2 — 3 Fuß lang geschnitten, Malterknippels an den Meiler gesetzt — und abermahls auf diese Klüfte und Wechselklötze. Ist man nach der fernern Theorie begierig, so muß man selbsten nachlesen. — Bey Laubholz-Meilern ändern sich die Rüsten; krumm gewachsene Knippels, 2 — 3 Zoll dick werden zurechte gehauen, daß sie einem Schwengel gleichen, diese sind am Fuße des Meilers so neben einander, daß die Krümme in der Höhe steht, um das Nachschießen des Drecks zu hindern; sie heißen Röstknippels, zwischen diesen sind Rüstgabeln, zwey Finger dicke; und zwey Fuß lange Knippel, die oben ½ Spanne lang, und eine Stütze haben, um die Rüsten aufzulegen.

Viel zu sehr gekünstelt — Die Ursache, daß ein Laubholz-Meiler anders gerüstet, als der Tannenholz-Meiler seyn muß — ist: daß die Tannenhecke nicht so viele Stützen braucht, als Laub und Moos. In Melirte

kirte Orten muß sich die Stubbe zu dem Dreck verhalten; und so wechselseitig.

2) Stubbe muß vorräthig gesammelt werden. Gelbe Erde ist hiezu die beste, und findet man in der Nähe eine alte Kohlstätte, so soll man sich deren bedienen, da frische Erde immer schadet. Die zur Decke bestimmte Erde wird rund um den Meiler vertheilt — dann beginnt das Bedecken

1) der Haube

2) der ersten Schicht, und

3) endlich des ganzen Meilers — durchgängig eine quer Hand hoch — ist aber die Erde locker — dichter. Nasses Holz muß nicht so dick beworfen werden, als trockenes; denn würden bey starkem Regen die Splitter des Quandels naß, so müste das Feuer ersticken. Die Zeit ist beym Bewerfen genau zu bemerken, und das Feuer muß sehr gemäßigt seyn, denn sonsten fodert die erste Füllung am ersten Tag öfters ein Malter Holz.

Das Decken des Meilers ist äußerst nothwendig, um den Zugang der Luft zu hindern, um ihm nur durch Räume, — [kleine Oefnungen] — gehörige Luft zu geben. Deswegen

a) Die Decke von Tannenhecke u. dergl. verhindert, daß die Erde ins Holz falle.

Diese Decke sollte dicker seyn, da ich sehr vieler Erde bedarf.

b) In der Mitte des Meilers bey senkrecht gestelltem Holze die Erde leicht ablauft — je lockerer diese — je eher wird das Ablaufen: Dahero

müssen

müssen die äusersten Rüsten flach gestellt werden — ferner die Rüsten — die unterste Schicht gegen das Ablaufen der Erde sichern; denn sonsten würde die obere Erde auf die Lagen der 2 Schichten, und diese auf die unterste drücken, daß in der Mitte der Meiler geöfnet, und in Brand geriethe — hingegen dann kein Feuer bey allzu dichten Bewerfen unten hinkomme, und allein auf den Rüsten ruhe: so lange nun diese noch da sind, kann immer ein gleicher Luftzug erhalten werden; ohne Noth muß man sie nicht wegnehmen.

c) Der Meiler muß, ehe er angesteckt wird, halb beworfen seyn, damit

1) genug Luft bleibt, das Feuer völlig anzufachen.

2) Das Feuer den Köhler nicht übereile, und er mit dem Bewerfen zeitig genug ende; Tannen-Meiler erhitzen sich bey trockenem windigtem Wetter gar zu leichte. Die Fußräume bleiben offen, wo das Feuer am stärksten eindringt, welche auch im Nothfall aufs schleunigste zugemacht werden müssen. So nöthig diese Vorsicht, so dunkel hat sie der Verfasser beschrieben, selbsten mit Auslassen etlicher Handgriffe.

d) Auf der Kuppe muß eine große Menge Stubbe gebracht; von der untersten Rüste drey Fuß hoch Erde angeworfen; und von der untersten Rüste bis auf den Fuß der Stätte der Meiler unbedeckt gelassen — werden. Ist der Meiler angezündet, so tritt ein Knecht auf die Kuppe, so von oben herunter die Stubbe herabwirft, wäh-

während von unten der Dreck angeschlagen wird. Vorzüglich, so das Feuer zu wach wird, muß man von oben herunter helfen. — Diese Stubbe dämpft, welches auf der Kuppe am nöthigsten ist, da die Flamme so hoch als möglich steigt, und das kleine Holz, woraus die Kuppe besteht, zu balde verzehren würde — besonders wenn der Köhler Brände von alten Meilern dahin gesetzt hat.

e) Ist sehr schwerer thonigter Dreck vorhanden, so ist dessen Mischung mit alter Kohlenstubbe nöthig — denn sonsten backt sich diese thonigte Erde zusammen, schwindet — und giebt durch häufige Risse ein Gewölb — der Luft einen freyen Zugang, die Erde kann dem nun schneller schwindenden Holze nicht in gleichem Grade folgen und ankleben, so, daß der Meiler zu Asche brennt, oder die Kohlen zu allem Gebrauche ausgemergelt werden. Man darf also nie einen Zwischenraum zwischen Decke und Holz gestatten, sondern das Feuer dämpfen, daß die Erde sich mit dem Holze, verbunden in einem engern Raume, einschließe. Hier hat man beobachtet:

1) Das Laubholz schwinde als Kohle zur Hälfte. —

2) Das Nadelholz nur auf ⅔ zusammen.

3) Schwere trockene Erde verliere ⅛ — und

4) unter derselben sey das Holz frey in einem Gewölbe gewesen, so offen und fast nichts als Asche enthalten habe.

f) Der Meiler ist zirkelrund, eben so muß das Bewerfen seyn, da sonsten das Feuer sich auf die

die andere Seite zieht — hier zu viel zehrt, kurz schlecht kohlt.

Eine sehr wichtige Bemerkung.

§. 13.

Anstecken und Bewerfen des Meilers.

Zum Anstecken des Meilers — hat der Köhler eine lange Stange, fornen gespalten, wo ein mit Harz bestrichener Lappen eingeklemmt ist; an demselben die weiße äußere Rinde von Birken, so eine heftige Flamme giebt — Tabberte genannt — befestigt wird. Diese Stange, bis an den Quandelpfahl geführt, zündet das dürre Holz daselbst an; dieses sieht man theils durch den Dampf, theils durch das Zündloch. Letzteres wird nun zugemacht, daß die Flamme sich nicht zu sehr erhitze. Der erste Dampf, so nun sich zeigt, ist grau und wässericht, ähnlich dem Brühen von stark siedendem Wasser. Die Farbe ändert sich nach etlicher Zeit ins gelbliche — färbt erst unter der Haube nach der Mittelschicht hin die Decke, und erhitzt so, daß man die Hand kaum daran halten kann; d. i. das Bähen. Ist das Wetter stille, so steigt der Dampf gerade in die Höhe, und nun muß man mit dem Decken plätzig und locker fortfahren, hin und wieder Oeffnungen lassen, daß das Feuer nicht erstickt. Oefters wird dieser Dampf so heftig, daß er die Decke — ja auch den Meiler, mit dumpfen Getöse umwirft, d. i. der Meiler schüttet sich. Das Bewerfen muß so viel möglich bey stillem Wetter und gleichförmig geschehen, bey starkem Wind von der entgegenger stehen Seite. Ist z. B. der Meiler an einem Berge — so muß man erst von der Thalseite her bewerfen, weil sonsten die Luft eine Entzündung des feuerfangenden Rauches verursachen würde.

Wir müssen noch hinzufügen:

1) Wenn der Meiler nicht zeitig genug beworfen wird — so wird das Feuer beym Quandel zu heftig — und eine Höhlung in der Runde des Meilers entstehen.

2) Wird der Meiler zu frühe gedeckt, so muß unter der Kuppe denn mit 4 Räumen nach der Himmelsgegend — geholfen werden, denn eher ist das Ausgehen des Feuers, als das Schütten zu fürchten: — dahero wenn der Brand völlig — die Räume wieder zugemacht werden.

3) Das Schütten kömmt von der Stubbe her; denn ist sie zu feste und bindend, so kann sich der Meiler noch den vierten Tag schütten.

Der Verfasser fährt fort: — Das Feuer darf am Quandelpfahl nicht auf einmahl, sondern nach und nach gedämpft werden, so; daß der feuerfangende Rauch, während der Köhler den Meiler nur hin und wieder bewirft — und einen gleichen runden Zirkel behält — auch in einem gleich runden Luftzuge bleibe, und das Feuer nicht auf eine Seite mehr hinziehe. Bey sehr starkem Wind muß dahin mehr Erde geworfen, und auf der Thalseite bey einem Meiler, so am Berge liegt, immer dickere Stubbe seyn. Denn dieß ist eine Regel ohne Ausnahme:

„Wo der stärkste Luftzug, da muß am meisten Erde seyn.“

Ich halte solches aber nicht für wahr — denn der Meiler sollte gleich dicke beworfen seyn, daß nirgends die Luft eindringe — und nur mit Räumen der nöthige Zug gegeben werden müße; denn ist der Dreck plazzig und an einer Stelle knapp — der Wind setzt

sich

sich schnell um, und stößt auf diesen wenig verwährten Theil des Meilers — so muß ein Herausbrennen erfolgen: auf der Ebene gehört das starke Holz ganz richtig in einem halben Zirkel.

Nach dem Verfasser muß der Köhler von oben herunter zumachen, bis endlich ein weissgrauer Dampf, so hart an dem Meiler beym Ausbruch eine leichte kaum merklich braune Farbe hat, da er die Stubbe mit der Klopfstange schlagen — bey sehr trockenem Wetter aber noch anfeuchten muß. Jetzo werden nach einigen Stunden anderthalb zöllige Oeffnungen unter der Haube mit der Stechschauffel gestochen; daß das Feuer nicht verlösche, und einen sanften gelinden Zug erhalte. Diese Löcher heißen Räume [plattdeutsch Ruhmen]. Bricht aus denselben ein dunkelrother oder brauner Dampf, so sind sie zu frühe, und müssen locker wieder zugemacht werden; ist hingegen der Dampf weißgrau, etwas ins gelbe fallend — so ist es zu rechter Zeit. Man kann den Meiler durch wenige Räume im Feuer erhalten; es folgen hier mehrere Erläuterungen und Erfahrungen, daß, wenn Holz oder irgend eine feuerfangende Materie weitläuftig aus einander steht, und der Rauch ungehindert auszieht, so zieht sich das Feuer am stärksten mit dem Winde fort; hingegen ist der Meiler so dichte, daß die Luft keinen freyen Zug hat, so erstickt das Feuer, weil es zu enge eingeschlossen, zu langsam belegt wird; bey dem geringsten gegebenen Luftzug zieht dasselbe gegen den Wind, und brennt helle. Man fülle einen Schmelzofen halb mit Kohlen, lege nun Feuer auf dieselbe, gebe wieder eine Schicht Kohlen, bis der Ofen angefüllt ist — man wird jetzo bemerken, daß das Feuer gegen den Rost oder Gebläse, wo der Luftzug ist, niederbrennt, und sehr lange noch

2) Zum Füllen keine 2 — 3 Malter Holz zu bestimmen.

3) Kein zu grobes Holz, sondern nur kleines zum Füllen zu nehmen.

4) Die Stubbe dicker auf die Haube zu bringen, daß man sie nicht abkehren, sondern abschaufeln muß.

Ist der Kopf sehr hoch — und eine starke Höhlung in demselben, so schlägt man denselben nieder, bedeckt ihn wieder mit Stubbe, nach dem Füllen, so bey schlechtem Wetter einen halben Tag, bey gutem 2 Stunden bedarf.

Dieses ist viel zu lang, das Füllen muß in einer halben Stunde geschehen.

Ist der Dampf weißgrau — so kann man 12 — 20 Räume zwischen Haube und Mittelschicht stechen; je nachdem die Erde bindender — je höher müssen die Räume gestochen, und so je lockerer — je tiefer.

Bey dem ersten Füllen zeigt es sich, wohin das Feuer ziehe — und da wird blind gekohlt, auch mehrere Stubbe angeworfen; bis man des Nachts ein blaues Flämmchen, das Zeichen des Gahrens erblickt; dann die Räume zu, und tiefer gestochen werden. Bricht das Feuer aus, so müssen die dasigen Räume verstopft werden. Da dieses am meisten auf der Windseite vorfällt, so muß daselbst ein Windschauer gemacht werden; denn Jagdtücher sind zu kostbar und zu brennbar. Dieser Windschauer ist meistens gegen West und Nord von grünem Holze; so weniger gefährlich als dürres ist.

Damit nun das Feuer gleich herunter auf die Sohle der Kohlstätte brenne, so müßen, wo dasselbe auf den Rüsten ist, die Räume verstopft, und die Rüsten weggenommen werden, alles dick mit Stubbe beworfen, und auf der entgegengesetzten Seite mehrerer

Zug

Zug gegeben seyn. Nur bey scharfem Feuer und kiesichter Stubbe muß itzo der Meiler blind kohlen.

Der Verfasser fügt noch einige Bemerkungen hinzu, als:

1) Bisweilen überläuft das Feuer den Umkreiß des Meilers, und läßt das inwendige Holz roh: denn muß man Räume zwischen Kopf und Mittelschicht stechen: überläuft aber das Feuer den äußersten Rand so ist der Fehler in der zu wenigen Stubbe.

2) Die über dem Quandel stehende Klüfte haben die größten Oefnungen, deswegen der Zug der Räume von oben bis unter Mittelschicht seyn muß.

3) Ueberläuft das Feuer den Meiler auswendig, läßt das innere Holz roh, so muß der Meiler abkühlen, das unverkohlte in einen neuen Meiler gesetzt. — Der Hauptfehler ist Mangel der Stubbe, und zuweilen auch kann mit dem frischen Bewerfen geholfen werden.

4) Steht die harte auswendige Seite der Klüfte gegen den Quandel, die Kernseite auswärts — so prellt das Feuer ab, verzehrt sich im Kopfe und in der äußersten Fläche hinunter. Hier helfen Spannen hoch drüber gestochene Räume.

5) Vermuthet man das inwendige Holz roh, so muß die Höhlung mit dem Wahrhammer untersucht, und festgeschlagen werden.

6) Ueberläuft das Feuer die Brust, so werden alle Räume zugemacht, bis auf die Wechsel. Der Köhler untersucht dieses oft, am besten in der Nacht.

7) Wenn ein strenger Wind auf den Meiler stößt, die Stätte steinig, das Feuer auf einer Seite mehr liegt und verzehrt, so setzt sich der Meiler; alles

Regieren des Feuers ist unmöglich; schnelles und häufiges Füllen — elende Kohlen ist der Erfolg.

8) Wo das Feuer die äußerste Umkreiße erreichte, so entzündet sich die Decke, d. i. der Meiler gahrt, denn muß frische Stubbe angeschlagen werden.

9) Ein leimigter Boden, verhindert die Rießlöcher und das plazzige Eimern.

10) Bey dem Gahren des Meilers werden die Rüsten fortgenommen, da sich denn das Wasser öfters Fingersdick auf die Stätte zieht; das Feuer kann denn nicht auf den Boden, man muß in der Noth unter dem Fuß mit Knippeln aufräumen. Nützlich sind hier die blechernen Röhren des Communion-Harzes.

§. 15.

Abkühlen des Meilers.

Ist der Meiler völlig gahr, so macht man ihn wieder gleich, dämpft ihn mit neuangeworfener Erde, — im Nothfall selbsten mit Wasser. Am besten kühlt der Meiler bey trockenem Wetter.

§. 16.

Langen der Kohlen.

Nachdem der Meiler 2 Tage lang sich abgekühlt hat, so kehrt der Köhler die Stubbe mit dem Besen hinweg, und holt die Kohlen mit der Harke. [Rechen.] Dieses Abkehren ist ein Beweiß der zu wenigen Stubbe, dahero man bey der mehreren eine Hauschaufel haben muß.

Es müssen alle 10 — 12 Schuh weit — Oefnungen an dem Meiler angebracht werden, so daß man an

8 Stel-

ersten Kohlen harken kann. Der erste schaft die Stubbe beyseite. — Der zweyte harkt die Kohlen zurück. — Der dritte wirft die Stubbe wieder an.

Hinzufügen muß man:

1) Trockenes Wetter ist vorzüglich, — Nothfälle ausgenommen.

2) Etliche Stunden vor Sonnenaufgang, müssen die Kohlen geholt werden, denn in der — Dämmerung erkennt man das unverkohlte Holz, und das versteckte Feuer am besten.

3) Die erstern Kohlen müssen wegen der Gefahr des Entzündens sparsam und langsam geholt werden. Die Gräfl. Wernigerödische Kohlenordnung regulirt hierinnen den ersten Tag zu 2 Karren; und die folgende zu 4 Karren.

4) Man sollte vielmehr die Kohlen, um sie nicht zu zerschlagen, mit der Hand holen.

§. 17.

Sortiren, Fahren und Laden der Kohlen.

Nach dem §. 21. des Verfassers sind die Kohlen aus einem Meiler verschieden; je nach der Entfernung vom Quandel, da sie in dessen Nähe die kleinsten und leichtesten sind. Nach den Holzarten geben:

1) Fichten, Tannen, Kiefern, Espen, Sohlen, Linden, und Quitschen, die Weiden, die schlechtesten und leichtesten Kohlen.

2) Birken, Ellern, Lehne, Ahorn, Ulme, und Eschen, mittel Kohlen.

3) Roth-Haynbuchen, und Eichen, zuweilen aber auch die Ulme, die stärksten Kohlen.

Man erkennt die Güte der Kohle, wenn die daran gewesene Borke zusammengesindert scheint; blankem Stahl mit Blau vermischt ähnlich; hart und klingend, so man durch das Anschlagen hört, dabey sie nicht die Ecken verlieren darf — haben die Kohlen diese Eigenschaften, so sind sie als Klüfte aus dem Meiler gekommen; und geben die gefoderte Maaße. Sind hingegen die Kohlen staubicht, mürbe, schwärzen die Hände, und leichte, so sind sie schlecht.

Die Kohlen mögen noch so feste und gut seyn, so sind sie leicht zerbrechlich und zermalmt; deswegen das Aufladen und Abladen, sehr langsam seyn muß, da bey demselben immer Verlust, das bey dem Ummessen sich findet; bey zu öfterem Ummessen ist der Verlust $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{11}$

Zum Transport derer Kohlen hat man:

1) Bretterne Kasten, aber besser

2) Sind geflochtene Körbe, und

3) Geflochtene Kiepen, [Körbe] so 8 Braunschweigische Himpten enthalten, von Weibern getragen.

Das Fahren muß langsam und in Karren seyn, so den Wagen vorzuziehen; an denselben muß ein Eymer Wasser hängen, so man durch Tannenorte fährt. Beregnete Kohlen in die Schuppen gebracht — verlieren an ihrer Güte.

§. 18.

Neues Ausstreichen der Stätte.

Sobald die Stätte kohlenrein, und der Köhler noch Holzvorrath in der Nähe besitzt, so muß er Tag

und

und Nacht die Stätte abkühlen lassen; den Quandel ausreißen; den Platz mit Wasser besprengen; daß sich der Boden zusammendrückt: ist schon einigemahlen auf der Städte gekohlt worden, so muß genau untersucht werden; ob nicht Brandschaufeln aus dem Theer und Pech entstanden sind; so sich in die Erde samiren, und eine dicke Steinkohlenartige Schaale hat.

Ursache vom öftern Kohlen auf einer Stätte ist, daß sie um $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ weniger als eine neue zehrt; dahero bey großen Häuen ein Köhler vom April bis October 8 — 10 mahlen auf einer Stätte kohlen kann.

§. 19.

Fernere Anmerkungen des Verfassers.

Nach §. 24. ist die Harzmethode des Verkohlens die beste: denn sonsten werden die Klüfte senkrecht errichtet, die untersten angelehnt, und die äussersten mit den Rüsten unterstützt: wird hier der Quandel angesteckt, so verzehrt das Feuer die Spähne, die Haube senkt sich, und gleich ist eine Füllung nöthig. — Ist das Holz aber in der Mittelschicht nicht sehr angelehnt, so entsteht eine Höhlung, der Kopf schwebt nur, daß also mehr Holz- und Kohlen-Verlust — ist.

Diese beyde Mängel bewogen, daß man darauf verfiel — das Holz wagrecht zu legen; die Hohlungen waren vermieden; aber beym Füllen schlug die Flamme einen halben Fuß heraus, und nöthigte anfangs neues Holz hineinzuschlagen; da man dieses endlich nicht für nöthig achtete, wenn man aber Kohlen langte —, so war der Erfolg, eine Kohlung von oben herunter; und das Zertreten der Kohlen unvermeidlich — bey dem gewöhnlichen Kohlenlangen muste man

aber

aber sich der langen Hacken bedienen, und die Kohlen entzwey hauen. — Bey allen diesen Fehlern des wagrechten Meilers, so ist diese Art eine von den vorzüglichsten, da ein ungeschickter Köhler besser hier, als anderst kohlt.

Hier aber

1) Muß das Holz so senkrecht, als möglichst, errichtet werden; nur bey zu leichter Stubbe muß die Richtung wagrecht seyn.

2) In Bergen, obgleich eine Schwedische Erfindung, nicht wohl anzuwenden.

3) Alle Füllung, das schwerste beym Verkohlen, welches das meiste Holz bedarf. Bey dem Meiler, so von unten angesteckt wird, ist das Füllen unvermeidlich, da das Feuer am Quandel von unten herauf brennt. Herr Cramer behauptet zwar, daß das Verkohlen der Meiler, so von oben angesteckt würden, viel mehr Schwierigkeiten ausgesetzt sey; denn die Haube bleibe zu lange offen, und das Feuer nehme zu sehr überhand. — Die Folge erst wird uns hier belehren: denn in der Mitte wird ein ordentlicher Quandel gesetzt, die Haube sehr dichte mit Dreck beworfen, denn starke Klüfte darauf gelegt, und vor dem Anstecken etliche Räume um die Haube herum gestochen, und angezündet: der Meiler bekömmt keine Höhlung, und die Haube verkohlt, wie sonsten.

4) Der Streit wegen den großen und kleinen Meilern, hängt davon ab — ob

a) Große Kohlhäue.

b) Wenig und zerstreutes Holz, große oder kleine — oder

c) Beschaffenheit des Bodens sie erfodern.

d) Wassermangel und heisses Wetter kleine Meiler fodern. Hier ist zu erforschen:

1) Ob kleine oder grosse Meiler besser kohlen.

2) Nach den Holzarten —

(a) Laubholz

α) Baum-

β) Stuckenholz.

(b) Nadelholz

α) Baum- oder

β) Stuckenholz.

Laubholz-Meiler von 30 — 40 Malter kohlen besser, als von 60 Maltern; weil das harte Holz längere Zeit zum Verkohlen bedarf. Nadelholz-Meiler können wegen des leichtern Kohlens schon grösser seyn; doch sollten sie nie die Grösse von 60 Maltern übersteigen.

§. 20.

Stock- und Gruben-Kohlen.

Der Herr Verfasser sagt: „vor hundert Jahren wuste man noch nichts von hohen Oefen, und man begnügte sich beym Schmelzen der Kohlen von Waasen [Wellen] d. i. Grubenkohlen, hatte man deren nicht genug, so zerschlug man die groben Kohlen mit Dreschflegeln. Doch bis jetzo noch weiß man sich der Grubenkohlen mit Nutzen zu bedienen, und sie zu kleinen Feuern zu brauchen."

Der Köhler macht in die Erde eine Grube von 6—7 Fuß Weite; 4 Fuß Tiefe, und um 1 Fuß schräge zulaufend: hierinnen werden die Waasen geworfen; zündet sie an, sobald sie die Grube erfüllen; wenn die Flamme nicht mehr dampft — sondern helle und klar

wird

wird — wirft der Köhler frische Hecke hinein, stößt sie mit dem Wahrhammer dichte in einander, daß das Feuer nach und nach nicht mehr dämpft — und die Grube fast $\frac{2}{3}$ in Kohlen verwandelt hat. Wenn die letzte hinein geworfene Hecke nicht mehr flammt; so muß der Köhler Stubbe darauf feste schlagen, zum Kühlen der Kohlen; wenn diese wieder völlig kalt geworden, so wird sie weggekratzt, die Kohlen geholt, aus einander gebreitet — und das Feuer, so etwa noch in der Tiefe seyn möchte, — gelöscht. Der Staub wird von den Kohlen durch das Sieben getrennt, bey dem die Kohlen zurückbleiben.

Die größte Schwierigkeit bey diesem Kohlen pflegt das Regenwetter zu machen; es ist daher öfters rathsamer, die Wellen in Meilern zu setzen, und nach der gewöhnlichen Weise zu behandeln. Das stärkste Wellenholz wird in Meiler gestellt, die Zwischenräume mit dem geringern ausgefüllt — und verkohlt: Dies sind die Stockkohlen.

Obgleich dieses Verkohlen in einigen Forsten zugelassen wird, so ist der Vortheil unbeträchtlich — und erfodert wegen Feuersgefahr große Aufsicht.

Zweyter

Zweyter Abschnitt.

§. 1.

Maaße.

Da in der Folge mehrere Maaße vorkommen, so werde ich sie hier genau bestimmen.

1) Malter Holz Wernigerödisches Maaßes 4 Fuß hoch, 4 Fuß weit, und 5 Fuß lang. Der Fuß ist Kahlenberger Maas, hat also das Malter 80 Kubikfuß.

2) Auf 3 Fuder Köhlen gehören 4 Karren oder 30 Maas.

3) Auf 1 Fuder Köhlen wird gefodert 1 Karre und $2\frac{1}{2}$ Maas.

4) 1 Karre hat $7\frac{1}{2}$ Maas.

5) 1 Maas ist ein kubischer Körper, von 28 Zoll zur Wurzel habend: also 1 Maaß = $12\frac{1}{2}\frac{2}{8}$ Kubikfuß.

6) 1 Maaß enthält 8 Wernigerödische Scheffel oder $5\frac{1}{2}$ Berliner.

§. 2.

Erster Versuch.

Nachdem von der gewöhnlichen Methode des Verkohlens gehandelt worden, so werde ich hier den Erfolg von meinen Versuchen vorlegen.

Die erste Probe war am Saatberg im Ilsenburger Revier den 19. Junii, als zur besten Witterung vorgenommen. Die nun angelegte Stätte hatte 30 Fuß im Durchmesser; die Sohle hatte 4 Barnsteine auf der breiten Seite, zu 12 Zoll, es wurden 5 Ringe gezogen, so 16 Zoll in die Höhe giengen, da die Horizontalfläche, das oberste Loch war 5 Zoll breit: über dieser Oefnung war eine Decke von 4 kleinen Steinen

nen oder Stücken von Barnsteine [Backsteine], zu 2½ Zoll hoch: hier ruhten 2 Barnsteine auf denselben, die in der Mitte ein Loch von 2 Zoll hatten, um den Rauch sowohl seitwärts, als oben durchlassen zu können. In diesem Fange waren 2 Röhren nach dem Thale hin gegen einander über, 2 Fuß tief in der Erde, unter der Stätte durchgezogen, bis den Stubbenrand hinaus, wo ein Raum gemacht wurde, in dem ein Loch, um herinnen ein Gefäß zu stellen, und in dasselbe die abgezogenen Feuchtigkeiten aufzusammlen. Diese Röhren wurden mit der Erde bedeckt, diese mit dem Wahrhammer feste geschlagen, daß keine Höhlung entstünde. Die Stätte wurde abgewogen, um ihrer Peripherie nach dem Rauchfang einen Abfall von 4½ Zoll gegeben — zum bessern und schnellern Abfließen. Der Quandel wurde errichtet, wie auch das Holz, so Rothhaynbuchen, Eichen und Birken war — die Malter war 5 Fuß weit, und 5 Fuß breit, und 4 Fuß hoch. Der Meiler wurde so steil als möglich errichtet; und den 20. damit geendet. — Es waren 32 Malter in demselben; sein Umfang 84 Fuß. Die Höhe von 1 Fuß über die Kuppe bis zu dem andern Fuß des Meilers waren 25 Fuß, also die senkrechte Höhe = 12 Fuß.

Den 21sten wurde der Meiler mit Laub und Stubbe gedeckt, von oben und von unten, daß in der Mitte ein offener Kreis von 4 Schuh blieb. Den Morgen um 9 Uhr wurde angesteckt; nach anderthalb Stunden Verfluß wurde rund um zugeworfen, und die gewöhnliche Stubbe angebracht. Bey dem zu starken Feuer gab man um 1 Uhr Mittags 5 Räume unter der Kuppe, da aber diese um 2 Uhr noch nicht rauchten, so wurden 6 auf der Haube gestochen. Der Meiler erhielt sich, und

und die Räume zogen bis um 4 Uhr. — da die in der Kuppe gegebene Luft das Holz etwas stark angegriffen, und eine Fülle erfoderte — die Haube wurde fest geschlagen, oben zugemacht — bis auf die 5 Räume in der Haube.

Den 22ten waren Morgens 4 Uhr die Räume rauchend — da man noch 6 stach. — Um 6 Uhr entstand in der Haube ein Rießloch, das mit Rasen gestopft wurde. Zu Mittage gab man noch 16 Räume. Abends füllte man mit 5 Klüften, und behielt 10 Räume zu.

Den 23ten. Ein Rießloch mit etlichen Stücken Holz zugeschlagen, und mit Stubbe bedeckt. Nach etlichen Stunden wurden 16 — 20 Räume tiefer gegeben. Abends mit wenigerm Holz gefüllt.

Den 24ten frühe mit Halb-Kohlen gefüllt, die Räume bis 50 vermehrt; da die Röhren rauchten bis eine halbe Stunde nach dem Füllen.

Den 25ten Morgens mußte man füllen, und 6 Fuß Räume stechen. Abends foderte die Fülle 25 halbe Klüfte. Itzo waren 101 Räume.

Den 26ten frühe war keine Fülle; man gab aber 203 Räume; und Mittags 14 noch tiefer.

Den 27ten wurden mehrere und tiefere Räume gestochen; auf der Thalseite aber der vierte Theil des Umfangs zugemacht, da er dorten zu stark kohlte. Abends eine geringe Fülle.

Den 28ten früh nicht gefüllt; den Meiler festgeschlagen; Thalseite blieb zu; auf der gegenüberstehenden, der Bergseite mehrere Räume gestochen; und bis auf die Rüsten den Dreck aufgeräumt. Abends eine kleine Fülle.

Den 29ten frühe schlug man den Meiler feste; Abends wollte man das Abziehen der Röhren beobachten, und hielt die Räume vergeblich zu, da sie nie rauchten. Die Füllung geschahe mit ½ Klüfte.

Den 30ten wurde nicht mehr gefüllt.

Den 1ten — 3ten July gab man dem Meiler wegen des Gahrens Fußräume — und

Den 4ten — 6ten auf der Bergseite noch mehrere — da er denn nach 16 tägigem Kohlen völlig gahr war.

Den 7ten — 8ten holte man die Kohlen zum erstenmahle. — Der Ertrag war aus 32 Malter 13½ Karre; da man aus 60 Malter höchstens nur 17 Fuder Kohlen fodern kann.

§. 3.

Folgerung.

Man hatte bey diesem Verkohlen beobachtet:

1) Den Nutzen der Röhren; daß sie aber nicht zogen, scheint sich darinnen zu gründen, daß der Meiler von unten angesteckt wurde, da denn bey den Röhren gleich eine Flamme war; solches beweist die allzustarke Hitze, der Rauch nach den gegebenen Räumen, welches beydes den Zug in den Röhren hemmte. Die Röhren, so im Communion-Harze üblich sind, versprechen einen größern Nutzen.

2) Das starke Holz [von dem Klüfte in dem Meiler waren, so kaum von einem Pferd gezogen wurden] ward auf einer Seite des Meilers errichtet, zum Theil in der Mittelschicht, zum Theil mit Steinen unter-

unterlegt, hatte in dieser Richtung so gut verkohlt, daß selbiges seine Figur behalten hatte.

§. 4.
Zweyter Versuch.

Da der erste Versuch, so gut ausgefallen war, so beschlossen einige junge Männer ohne Beyseyn eines Köhlers den zweyten Meiler zu proben, und fiengen an ihre Probe im Köhlerhäu des Stapelenburger-Revieres — abzulegen.

Den 6ten July Ausstreichen einer alten Stätte; deren Durchmesser 28 Fuß. Richten bis

Den 9ten July von 18 Mlt. Eichen; 20 Mlt. Birken- und Stangenholz; Nachdem alles gedeckt und beworfen — war das Anstecken um 7¼ Uhr Morgens. Die Brände bey dem Quandel, fiengen gleich Feuer, und da sich eben so die Flamme zeigte — war das Zündloch in 2 Minuten zu. Nach einer Stunde warf man von oben herab die Stubbe, und da deren mehrere nöthig als gewöhnlich war, so dauerte das Bewerfen bis 9½ Uhr. Der Meiler ward mit der Klopfstange geschlagen, und nach 4 Minuten 4 Räume, wegen des zu schnellen Zuwerfens, gestochen: augenblicklich zogen dieselbe — erst Nachmittags 4 Uhr zugemacht. Visitation um 6 Uhr Abends und eine kleine Höhlung mit wenigem Holze gefüllt.

Den 10ten Morgens früh visitirt; die H[illegible] mit dem Wahrhammer festgeschlagen; um 7 Uhr 9 Räume in der Mittelschicht gestochen; wegen des heftigen Sturms 2 um 10 Uhr zugemacht. Abends um 7 Uhr eine kleine Höhlung gefüllt; wegen des starken Windes die Haube dichte zugemacht.

Den 11ten die Haube festgeschlagen; über der untersten Schicht 30 Räume gestochen; Nachmittags um 3 Uhr gegen die Windseite 7 Räume zugemacht; Abends um 6 Uhr gefüllt, und die 7 Räume wieder geöfnet.

Den 12ten den Meiler festgeschlagen; 1 Fuß unter den vorigen Räumen 30 mehr gestochen; um 7 Uhr Abends, wegen des zu scharfen Kohlens, 20 Räume zugemacht, daß nur noch 40 Räume zogen. Gegen den Wind ward nicht gekohlt.

Den 13ten Morgens feste geschlagen; 8 Räume zugemacht. Er kohlte noch nicht dem Wind entgegen. Um 12 Uhr die Räume bis auf 40 gemehrt. Abends um 7 Uhr gefüllt; da er auf einer Seite schärfer kohlte, so gab man Räume auf der entgegengesetzten Seite, daß der Meiler 70 Räume hatte.

Den 14ten Morgens die obersten Räume zugemacht, und niedriger gestochen, daß der Meiler 110 hatte: da das Feuer stehen blieb — die Rüsten auf der andern Seite aufgemacht. Um 10 Uhr 15 Räume zugemacht, da der Wind dahin lag: Abends wegen des Erhitzens des Meilers bis auf 36 Räume zugemacht. Das Feuer war nun gleich.

Den 15ten Morgens lag das Feuer auf einer Seite, deswegen hier die Räume zu, auf der andern Seite andere gemacht wurden: 46 in allem. Mit- tags öfnete man die Rüsten, und gab noch 10 Räume. Die Haube bekam ein Rießloch, so mit einem Rasen gestopft wurde. Abends Füllung, mehrere Räume — Stopfen der geöfneten Rüsten.

Den 16ten Morgens gab man dem Meiler 150 Räume; die Rüsten wurden auf einer Seite geöfnet.

Abends

Abends Füllung mit 4 halbe Klüfte — Die Räume bis auf 96 vermindert.

Den 17ten Morgens die Räume auf 132 vermehrt: Mittags wegen des starken Windes nur 86 gelassen: Abends eine kleine Füllung; Zumachen etlicher Räume und Rüsten.

Den 18ten Morgens die Räume auf 96 vermehrt; die Rüsten geöfnet; und da die unterste Schicht kohlte, so stach man um 10 Uhr bis 150 Räume; auf der andern Seite blieb der Meiler bis auf die Rüsten zu. Der Wind nöthigte etliche Räume zuzumachen; Abends um 7 Uhr füllte man, und bewarf die Rüsten, wo das Feuer zu sehr zehrte.

Den 19ten Morgens Vermehren der Räume; Mittags mußte man wegen des Windes nur 50 offen lassen; so man aber nach und nach wieder öfnete: um 7 Uhr Abends gab man noch 100 Räume.

Den 20ten Morgens die Räume bis auf 225 vermehrt. Mittags kohlte das Feuer zu sehr seitwärts — dahero blieben nur 140 Räume — die Rüsten waren zu Abends um 7 Uhr, die Haube wegen einer kleinen Höhlung mit nicht ¾ Mltr. gefüllt: die Räume blieben.

Den 21ten Morgens nach dem Visitiren 180 Räume dem Meiler gegeben; alles unverändert gelassen: Abends festgeschlagen.

Den 22ten Morgens 230 Räume gestochen; fort kohlen lassen.

Den 23ten Morgens um 7 Uhr ein Rießloch gestopft; die Rüsten und Räume zugelassen: um 11 Uhr das Rießloch mit kleinem Holz gefüllt: Abends gab man Fußräume.

Den 24ten Morgens etliche Räume zugemacht; es waren deren 100; Mittags brannte eine Seite schärfer als die andere, hier öfnete man die Rüsten, und gab 20 Räume.

Den 25ten Morgens ruhig gelassen; Abends etliche Räume gegeben; und etliche Rüsten genommen.

Den 26ten Morgens nahm man 3 Rüsten, da der Meiler an etlichen Stellen gahrte; Mittags nahm man noch eine Rüste; an etlichen Orten blieb das Feuer zurück, daß der Dreck trocknete und schurrte, man mußte mit Wasser sprengen, das Feuer bekam dadurch Luft.

Den 27ten Morgens nahm man 2 Rüsten, wegen des Gahrens.

Den 28ten Morgens fehlte noch 2 Rüsten Gahre — aber doch war der Meiler um 6 Uhr nach 19 tägigem Kohlen gahr.

Den 29ten kühlte der Meiler sich ab.

Den 30sten langte man zum erstenmahle 2 Karren Kohlen, und war so wohl beym wiederholten Langen in der Qualität, als Quantität 16½ Karre sehr zufrieden.

§. 5.

Veränderte Methode.

Hievon war eine neue Kohlenordnung die Folge, ob man gleich vieles Holz wegen des Füllens verlohr: es blieben uns noch mehrere Versuche bevor, und der erste war: Daß 5 Schuh lange Scheite in der Mitte entzwey gesägt wurden; welche, da der Meiler wie gewöhnlich aber ohne Quandel, so steil als möglich gesetzt werden mußten. Ehe die 2te Schicht anfieng

anfieng, legte man Schmalholz und Knippels quer über, dadurch das starke Holz in die Höhe, und das geringe in die Quere war. Der Meiler hatte ohne Haube 4 Schichten; beym Fertigen der letzteren wurde im Mittel der Haube ein kleiner Quandel gerichtet; wie beym untern Anstecken, und ein Steckknippel darinnen gelegt; die Haube war wie bey allen Meilern und mit starken Klüften gemacht.

Die Laub- und Tannhecke ward nicht gespart, letztere wegen der Steile; nachdem der Dreck angeworfen, gab man 5 Fuß hohe Rüsten; es wurde auf der Haube etliche Füllfässer Dreck getragen, am Rand der Haube 4 Räume gestochen, der Steckknippel herausgezogen, mit der Zündstange auf dem Fuß der Haube angesteckt, das Zündloch zugemacht, — und mit Vergnügen das Anziehen der Räume gesehen.

Nach Verfluß des 3ten Tages, so gahrte die Haube, da man die ersterern Räume zumachte, und auf dem Satz der zweyten Schicht rund um einzelne stach, welche wie die Haube kohlte. Das Feuer war stets im Zirkel, der Meiler immer in der gehörigen Form; bey verändertem Rauch gab man neue Räume, und so bis zu den Fußräumen fortgefahren, hier zog sich das Feuer heraus, und der Meiler war gahr — nach 16 tägigen Kohlen. Der Meiler kühlte 24 Stunden ab, ehe man Kohlen holte; die ersten Kohlen waren gut, in der Mitte der untersten Schicht nichts als Brände; dieses erklärte der Köhler, da er gestand, in der Nacht alle Rüsten geöfnet zu haben.

§. 5.

Fernerer Erfolg.

Bey diesem Ausfall konnte man sich nicht begnügen, deswegen man einen Meiler von Tannenstucken,

und den andern von Laubholz errichtete. Es wurde eine Röhre bis an den Quandel geführt, da man eine kleine Oefnung von Steinen bis an das Gleichlaufende der Stätte gehen ließ: oben auf den breiten setzte man eine Stange zum Mittelpunkt: beyde Meiler wurden dem vorigen gleich gemacht, dichte gesetzt, und wo die Haube beginnt, plan gemacht. In der Mitte wurde der Quandel und eine Höhlung zum Anstecken gerichtet: das Decken war dem vorigen Verfahren gleich, nur die Stucken mit Tannenhecke, den Laubholz-Meiler mit Laub. Das Anstecken war nach Verlangen, und der Stucken-Meiler gab das Beste zu hoffen, denn die Röhren zogen vortreflich: aber das Rauchen hörte Nachmittags auf, doch zogen die Räume. Unglücklicher Weise fiel aber ein solch schlechtes nasses Wetter ein, daß alle Kohlungen mißriethen, und der 3 tägige Regen mehrte das Gewässer so, daß es auf der Stätte stand. Das Wetter hellte sich auf, man suchte das Wasser von der Stätte abzuziehen, und die beyden Meiler kohlten gut; nur hatte der Stucken-Meiler eine Höhlung in der Haube, und mehrere Rießlöcher, die zwar wieder zugemacht wurden, aber plötzlich eine Oefnung verursachten, so nicht mit Rasen, sondern mit 6 — 8 kleinen Stücken Holz konnte gefüllt werden; der Meiler bekam hier eine Grube, verkohlte aber ordentlich bis auf den 12ten Tag, da er gahr war. Nach dem Reinemachen und Abkühlen holte man den 14ten Tag vollkommen gute, nur etwas vom Feuer zu sehr angegriffene Kohlen, wobey man wegen des schlechten Wetters doch noch zufrieden war — obgleich im Quandel $\frac{1}{4}$ Malter unverkohlt geblieben, so, daß die Röhren völlig unnütze waren. Ein halb Schock Stucken-Malter gab 9 Fuder: eine starke Abgabe, da gewöhnlich ein Schock nur 15 Fuder liefert.

Der

Der Laubholz-Meiler hatte das Feuer bald auf dieser bald auf jener Seite, sehr viele Rieslöcher, Füllungen auf der Seite, und sehr schlechte Kohlen: nach einem 16tägigen Verkohlen holte man den 18ten Tag Kohlen; welche theils wegen den erwähnten Ursachen, theils wegen des gar zu schlechten Wetters ihrer übeln Erwartung entsprachen.

§. 6.

Mehrere Versuche.

Um sich keinen Vorwurf zu gewärtigen, so wurden auf den nehmlichen Stätten zwey Meiler errichtet, hier aber kein Holz entzwey gesägt, auf das man in die Quere Knippels legte, solche mit gespaltene Scheiten bedeckt. Auf dieses, einem Gerüste ähnlichem gesetzten Holze, wurde die zweyte Schicht wie in einem kleinem Meiler gesetzt, so, daß das Holz in der Mitte nicht auf die Erde steht und unten hohl war, hiedurch hoffte man das Füllen zu vermeiden. Der zweyte Meiler war wie der vorige. Nach 14tägigem Verkohlen, bey welchem der erste Meiler wenig, aber aus Versehen des Köhlers, gefüllt worden — da die Fülle der einen Seite knapp über die Rüsten war, [woran bey allen Methoden allein dem Köhler Schuld der Nachlässigkeit beyzumessen ist.] fand man zwar gute, aber kleine Kohlen, und nicht mehr als gewöhnlich; doch hörten die Brände auf — der andere Meiler hatte aber kleine Stümpels von Bränden.

Um sich noch mehr zu vergewissern, wurden 3 Meiler, der 1te von Tannen, der 2te und 3te von Stuckenholz errichtet, unter denen die beschriebenen Rüsten lagen. Der 1te von Tannenholz rauchte 12 Tage, und lieferte aus 30 Malter 13½ Karren, also auf 60 Mal-

ter musten 19½ Fuder erfolgen. Beyde andere von Stuckenholz rauchten bis den 15ten Tag, man holte die Kohlen im Beyseyn des Hüttenschreibers Kies, die 40 Malter 20 Karren von außerordentlicher Schwere und Güte gaben — ohne einen einzigen Brand. — Ein Schock Holz würde also 20 Fuder liefern.

Dritter Abschnitt.

§. 1.

Maschinen-Verkohlen.

Ohnerachtet aller Vorschrift für das Meiler-Verkohlen, der von uns genau beschriebenen neuen Methode bleibt — dasselbe mangelhaft — und das Maschinen-Verkohlen vorzüglich: dieses ist schneller, giebt bessere Kohlen in der Güte und Menge, und läßt von den Wassern, den residuis des Holzes noch vieles zu hoffen. Obgleich man hievon völlig überzeugt ist, so hat man noch nicht auf den Gipfel seiner Wünsche gelangen können; und ich fand sie zwar in Norwegen, daß mehrere hundert Kohlen geliefert wurden, hier war aber der Hauptzweck Theer und Pech, die Feuerung und das Fuhrwesen umsonst. Dieses Verkohlen könnte man also hier nicht ohne Schaden einführen: zumahlen der Ofen von Backsteinen vieles Feuers bedurfte. Nach einigen glücklichen kleinen Versuchen von mir, foderte man größere. Mit Steinen war es leichte, bey den verschiedenen Figuren der Ofen, das Verkohlen war gut, denn man hatte mehrere und gute Kohlen; aber nahm man Rücksicht auf Zeit, Feuerung, Kosten — so war mehr Schaden als Nutzen. Man kohlte nun in den eisernen Torföfen, sparte Zeit und Feuerung mit Vortheil, nur konnte man in diesen Oefen ½ Malter füllen,

wel-

welches bey dem hiesigen starken Kohlen-Bedarf wenig genügte; doch hofte man von dem Theer in der Folge Nutzen zu ziehen; und aus dem zurückgelassenen Satze dasselbe beym Fertigen des Salpeters gebrauchen zu können. Man ließ aber schon die Hofnung schwinden, und ich konnte nur von Zeit zu Zeit die Holzarten, nach ihren innerlichen Bestandtheilen, ihren Kohlen, und den Ursachen der mindern Güte untersuchen.

§. 2.

Neuer Ofen.

Zu diesen chymischen höchst wichtigen Untersuchungen für den Forstmann, ließ ich eine runde eiserne Maschine im Lehm gießen, $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und eben so weit. In dem körperlichen Umfang des Ofens war $\frac{1}{7}$ eines hiesigen Kohlholz-Malters enthalten: oben auf schloß ein eiserner Deckel, in dessen Mitte ein 9 zölliges Loch im Diameter mit einem Rande war, wo man einen eisernen Helm setzte; an diesem befestigte man kupferne oder eiserne Röhren, so durch ein mit Wasser angefülltes Kühlfaß liefen. Mit dieser Maschine erhielte ich alle Oehle, Theere, Wasser und Kohlen von allen Holzarten. Ich konnte nun das Verhältniß finden, denn Zeit, Holz und Kosten waren wenig: denn itzo geben 2 Malter 1 Fuder Kohlen, ein großer Unterschied, da im Meiler 4 Malter auf 1 Fuder erfoderlich sind. Also 160 Kubikfuß geben in dem Ofen 70 Nordhäuser Scheffel, zu denen im Meiler 320 Kubikfuß nöthig — so, daß beym wenigern Betrieb der Bergwerke als Erze fodern, aus Mangel des Holzes darauf Rücksicht zu nehmen ist, da 4 Malter in der Maschine gleiche Quantität als 8 Malter im Meiler liefern.

§. 3.

§. 3.

Vermehrter und vergrösserter Ofen.

Nach vielen kleinen glücklichen Proben, so aber große Schwierigkeiten im Großen zu gewarten hatten, ließ ich nach Vorschrift einen größern Ofen formen. Die eisernen Platten wurden gegossen, man setzte sie zusammen, ähnlich den Stubenöfen: sie konnten durch mehrere Stücke vergrößert werden. Da die vorigen aus Lehmengüß waren, so wurden diese in Sand gegossen. Hier ward ich endlich überzeugt, daß 4 Leute eben so viel wirkten, als 2 Köhlermeister mit 8 Knechten, und erhielt überdies noch Theer und Wasser. Hierauf machte ich Anzeige an die Herrschaft, und bewirkte, daß nach meinem Model auf herrschaftliche Kosten und hiesigem Hüttenw[illegible] 2 Oefen gegossen wurden.

§. 4.

Große Oefen.

Jeder Ofen war 12 Fuß lang, 4 Fuß breit, und 8 Fuß hoch, daß in jedem 6 Kohlholz-Malter konnten gefüllt werden. Sie wurden auf einem Heerde gesetzt, der rund herum mit einem Mantel von Backsteinen umgeben, an den Seiten und in der Mitte Feuerzüge hatte, in welchen mit Wellen und Stangenholz gefeuert werden konnte. In der Mitte des Ofens, war auf dem Heerde ein kleines Loch von 4 Zoll im Viereck, so durch den Heerd in ein kleines Gewölb 2 Fuß hoch lief: dieses Gewölb war abschüßig und durch die Mauer. Hier lag eine hölzerne geborte Röhre durch das Haus bis in das Freye laufend, wo ein Loch in der Erden gegraben, in welchem ein Faß um alle abziehende Feuchtigkeit zu sammeln, gestellt war. Es war aber ein Unglück, daß die Ofenblätter sehr brüchig, d. i. von Grelleisen gemacht

macht worden. Dieser Anblick schwächte meine Hofnung, denn sie hielten das Feuer nicht. Ich muste die Hälfte der Oefen 4 Fuß hoch, auf den Heerd setzen; zum Zeitgewinn auf dem nassen Heerd ein kleines Feuer, weit von den Ofen weg machen lassen; aber doch sprangen die Blätter.

§. 5.

Erfolg.

Demungeachtet wurden die Oefen mit Holz angefüllt; die Risse in den Blättern schadeten nicht viel; und binnen 42 Stunden war das Verkohlen vorbey. Nachdem man bis an den 3ten Tag den Ofen hatte abkühlen lassen, lud man aus, und fand die erwartete Menge Kohlen, diese waren aber roth, dampften, und hinterließen auf dem Heerde etliche Brände.

Da der Heerd endlich trocken war, so fiel die zweyte und dritte Probe sehr gut aus; so, daß bey dem Trocknen des Mauerwerkes die Verkohlung 12 bis 15 Stunden eher geschehen war.

Hierauf glaubte man sich nicht mehr irren zu können, nahm den ganzen Aufsatz des Ofens — fand aber bey dem Versuch — sich betrogen zu haben: denn man erhielt weniger Kohlen; solches schien unbegreiflich.

Wenn man aber erwägt, daß die unterste Schicht Holz eher verkohlt, als das Feuer an die oberste Schicht greifen kann; so findet man leichte die Ursache. Denn ist der Ofen höher als die Länge der Scheite, wird derselbe angefüllt, so liegt eine Centnerschwere Last auf den Kohlen, da das Verkohlen von unten geschieht, drückt also eine Menge Kohlen zu Asche. —

Am

Am besten ist es also, den Ofen so hoch, als das Scheitholz lang ist, zu machen, wenn dieses eingesetzt, mit Schmahlholz auszufüllen — da man sich gewiß einen guten Erfolg versprechen kann.

Diese mißlungene Versuche machten meine Mitarbeiter mißvergnügt, sie zweifelten schon an allem, ließen endlich alle Hofnung sinken — und so fiel das Maschinen-Verkohlen, wie mehrere nützliche Erfindungen, so sich Schwierigkeiten einstellen — in ihr voriges Nichts; denn ich war ohne Unterstützung nicht fähig, solche Unternehmung weiter zu treiben.

VII.

Ist eine Eintheilung in gewisse bestimmte Schläge, und ein immerwährender Forst-Etat in Laubwaldungen möglich oder nicht?

Es scheint die Behandlungs- und Abholzungs-Arten in den Wäldern, ändern sich nach jedem Umstand, und mit jedem Zeitalter, oder mit andern Worten ausgedrückt: haben ihre Moden, wie jeder anderer Gegenstand. Dies sind aber immer hinreichende Beweise, daß die Grundsätze der Forstwirthschaft, besonders in Behandlung der Wälder, nicht ganz bestimmt, und allgemein anerkannt sind. Die Regeln, welche die Schlüsse der Erfahrungen sind, erfordern Jahrhunderte, ehe die Folgen dieser oder jener Behand-

handlungsart, mit Gewißheit bestimmt und festgesetzt werden können.

Es ist aber hier keineswegs die Absicht, allgemeine Regeln der Waldwirthschaft festzusetzen; sondern bloß die Frage zu erörtern; ob es unter allen Umständen in Laubwaldungen möglich, und für das allgemeine Beste nützlich sey, eine Eintheilung in gewisse jährliche Schläge zu treffen, und selbige unabgeändert fortzusetzen? Um diese Frage nach ihrem ganzen Umfang beantworten zu können, wird es nöthig seyn, einen Wald vor uns zu nehmen, um aus dessen Beschaffenheit und vorwaltenden Umständen, auf die Behandlung desselben schließen zu können.

Gesetzt der Wald N. welcher aus $546\frac{1}{2}$ Morgen bestehet, und aus nachfolgenden Distrikten zusammen gesetzt ist; begreife in sich:

1) Den Schmalsberg von $85\frac{1}{2}$ Morgen, eine gegen Mitternacht abhängige — aus sehr gutem Holzboden bestehende Winterwand, ohne Unterwuchs, weil der Ort seit vielen Jahren Viehwayde gewesen ist.

Nach dem vorgenommenen Forstnutzungsanschlag fand man auf einem Morgen im Durchschnitt

6 Baueichen, jede zu — —	$2\frac{1}{2}$	Klafter.
2 Birken, jede zu — —	$\frac{1}{2}$	—
1 Raubuche zu — —	$\frac{3}{4}$	—
3 Buchene Bannraitel zusammen	$\frac{1}{8}$	—

Mithin ist der Bestand dieses ganzen Waldbistrikts

513	Baueichen betragend —	$1282\frac{1}{2}$	Klafter.
171	Birken mit — — —	$85\frac{1}{2}$	—
85	Raubuchen mit — —	$63\frac{3}{4}$	—
256	Buchene Raitel mit — —	$10\frac{2}{4}$	—

Da

Da sich nun auf jedem Morgen mehr nicht als 12 Stämme vorfinden, so kann bey einem festzusetzenden Forstwirthschafts-Etat, weil alles als Waldrecht stehen gelassen werden muß, bey dem ersten Durchhieb auf nichts abgehoben werden.

2) Der Sommerain von 68 Morgen, eine gegen Mittag abhängige Wand, die vor 25 Jahren gehauen worden, gegenwärtig aber keine Spur von Unterwuchs zeiget, ungeachtet eine gute Lage mit dem besten Erdreich verbunden ist.

Die Ursachen dieser Verödung sind nirgends anders zu suchen, als daß der Wald zu einer Zeit abgeholzt wurde, wo mehrere Jahre kein Saamen gerathen, und aus dieser Ursache also der Unterwuchs ausbleiben mußte. Da sich also mehrere Jahre kein Anflug noch Aufschlag zeigte, und der Boden je länger je mehr verraste, so veranlaßte dies, denselben dem Vieh einzuräumen, welches den Boden dergestalt vollends verangerte, daß ohne Beyhülfe der Kunst, auf jeden Nachwuchs vergeblich gewartet wird. Bey dem Nutzungs-Anschlag ergab es sich, daß im Durchschnitt auf einem Morgen nachstehendes Holz sich vorfand; nehmlich:

4	überständige Eichen, jede zu —	6 Klaftern
5	Stück Bau- und Nabeneichen, eine in die andere zu — —	$1\frac{1}{2}$ —
10	Stück eichene Raitel, jeden zu —	$\frac{1}{8}$ —
6	Birken, jede zu — — —	$\frac{1}{2}$ —

Mithin ist der Ertrag des ganzen Platzes

272	abgängige Eichen mit —	1632 Klaftern
340	Bau und Nabeneichen mit —	510 —
680	eichene Raitel mit — —	85 —
408	Birken mit — — —	240 —

Hier

Hier könnten, da noch Waldrecht genug auf dem Schlag befindlich wäre, die alten abgängigen Eichen, ohne Schaden herausgefemmelt werden.

3) Der Verbranthau, ein eben liegender gut grundigter Wald, mit Birkenstangenholz bewachsen, so gegenwärtig haubar ist, und 136 Morgen im Maaß hält.

Bey dem Nutzungs-Anschlag zeigte es sich, daß ein Morgen im Durchschnitt 100 Birkenstangen, wovon gegenwärtig 10 Stangen 1 Klafter Holz gewähren können, und dem Morgen nach 20 Stangen zu Bannholz, oder Laßreißern abzuziehen sind, mithin noch 80 Stangen zu 8 Klaftern Holz zum Abhieb übrig bleiben.

An Oberholz fanden sich auf jedem Morgen 3 überständige Eichen, jede zu 5 Klaftern angeschlagen.

6 Baueichen, jede zu — — 2 Klaftern

7 Birken, jede zu — — 1 —

Es könnte also dieser ganze Verbrannthau von herauszuhauenden 10,880 birkene Raitel, 1088 Klaftern Scheutterholz, und aus 408 überständigen Eichen, 2040 Klaftern abgeben: überdies würden noch

816 Baueichen mit — 1632 Klaftern

952 Birken mit — — 952 Klaftern

vorhanden seyn.

Hier könnte also füglich das Raitelholz als ein Scheutterschlag abgetrieben, und die überständige Eichen und alten Birken, in einem jedesmaligen Scheutterschlag mit weggehauen werden.

4) Der Sumpf von 36 Morgen, ein würklicher sumpfiger Platz, auf dem weder Ober- noch Unterholz

stehet; der aber dem ungeachtet, vermöge seiner vortheilhaften Lage, trocken gelegt, und mit Feuchtigkeit liebenden Holzsorten angesäet, oder bepflanzt werden könnte.

5) Der Birkenhau mit 95 Morgen, ein schlechtbestandenes Birken- gegenwärtig haubares Stangenholz, ist ein theils ebener — theils aber gegen Mittag und Morgen abhängiger Wald, mit sandigem und steinigem Grund, welcher außer starken bereits anbrüchigen Birken, ohne Oberholz ist.

Dieser Ort könnte nach der Schatzung, ohne das Waldrecht, samt den starken Birken, dem Morgen nach gewähren — 3 Klaftern, und also der ganze Platz 285 Klaftern Scheutterholz abwerfen; und endlich

6) Der Neuehau von 126 Morgen, ein ebengelegener, aus gutem Erdreich mit Buchen und Eichen, Ober- und Buchen-Unterholz bestandener Wald, der vor 30 Jahren abgeholzt wurde, und gegenwärtig, ein sich das erstemal reinigendes Stangenholz ist.

Das Unterholz verspricht nicht viel, ist zu sehr verbuttet, weil der Schlag in der Jugend durch das Wild ruinirt wurde.

Er kann vor 25 Jahren nicht gehauen werden, und auch alsdenn wird er dem Morgen nach, mehr nicht als höchstens 4 Klaftern nach Abzug des nöthigen Bauholzes gewähren.

Außer diesem ist bey der Schatzung noch weiter auf jedem Morgen vorgefunden worden:

2	Abgängige Eichen, jede zu —	7	Klaftern
3	Bau- und Würkeichen, jede zu	4	—
2	Eichene Raitel, jeden zu — —	$\frac{1}{4}$	—
1	Abgängige Buche zu — —	4	—

3 Vor-

3	Vorständer, jeden zu — —	1	Klafter
10	Bannraitel von der letzten Hauung zusammen — — —	1	—

Demnach stehen auf dem neuen Hau

504	Klaftern Scheutter		
252	überständige Eichen mit —	1064	Klaftern
378	Bau- und Würkeichen mit	1512	—
252	eichene Raitel mit — —	63	—
126	abgängige Buchen zu —	504	—
378	Vorständer zu — — —	378	—
1260	Bannraitel mit — —	126	—

Dieser ganze Wald N. den wir zum Beyspiel der Behandlungs-Arten vor uns genommen haben, hält demnach 546½ Morgen, wovon bey der Ausmessung schon 28½ Morgen Wege; ein durch den Wald laufender 10½ Morgen ausmachender Bach; ein Wiesenthal von 95 Morgen, so Privateigenthümern zugehörig, übrigens aber zur Wildfuhr gehört, wie wohl auf keine Holzanlage abzuheben ist, abgezogen wurde; so daß die ganze in die Messung gefallene Gegend 654½ Morgen beträgt. Untersucht man nach dieser gefundenen Beschaffenheit, die Art und Weise, wie dieser Wald behandelt und abgeholzt werden soll; so ist zum voraus zu bestimmen, daß ein Buchenstangenholz 50, ein Birken aber 30 Jahre zur Erreichung seiner Haubarkeit nöthig habe. Eben so ist zum Voraus zu erinnern, daß dieser Wald eine Beschwerde trägt, vermöge deren jedes Jahr 15 Klaftern gemischtes Scheutterholz und 1000 Büschel Reysach, neben 800 neuen Zaunstecken zur Erhaltung eines Wildzauns, aus Gerechtigkeit, und 16 Klaftern Buchenscheutterholz, und 400 Büschel Reysach, als Besoldung abgegeben werden muß.

Schliest man demnach aus dem Bestand des Waldes und den vorausgesetzten Umständen auf die Behandlung desselben; so ist von selbst ersichtlich, daß er, da zweyerley Holz von verschiedener auffallender Zeit der Haubarkeit vorhanden ist, man keine Eintheilung der Morgenzahl nachmachen, und dieser zufolge, den Wald der Ordnung nach abholzen könne.

So unmöglich es also ist, den Wald auf einer gewissen Seite anzugreifen, und nach der Ordnung die verlochten Schläge nacheinander abzuholzen, da man bald etwas, bald gar nichts von Holz erhielte; noch weit unmöglicher ist es für die Zukunft, bey dieser einmahl gemachten Eintheilung zu bleiben.

Denn da man alle Jahr zu Besoldungen und Gerechtigkeit ein bestimmtes Quantum Holz nöthig hat, und also, wenn man in einem Schlag ohne Holz käme, die Gerechtigkeits- und Besoldungs-Inhaber gar nicht befriedigen, oder einen andern Schlag angreifen, auch wenn ein Schlag ganz aus Buchenholz bestände, den Gerechtigkeits-Inhabern Buchen, statt gemischtem Holz geben, oder noch einen andern Schlag angreifen, und also von der vorgenommenen Ordnung abgehen müßte; würde überdieß der Schlag keine überständigen, sondern lauter Baueichen enthalten, so müßte man die jungen Eichen zu Zauenstecken zusammenhauen, und in andern Schlägen die überständigen verfaulen lassen; und würde endlich der Schlag in ein Birken-Geständholz fallen: woher nähme man das Buchen-Besoldungsholz? Lauter Umstände, die nach dem ersten Fall, den oben festgesetzten Satz der Unmöglichkeit einer Eintheilung, hinlänglich beweisen. Eben so kommen nach dem

dem zweyten Fall Umstände vor, die bey Aufrechthaltung Unmöglichkeiten voraussetzen.

Es geräth nicht alle Jahre Saamen; mancher Schlag kann 8 bis 10 Jahre unbesaamt liegen bleiben, und unterdessen vergrasen, wo er alsdenn nur mit großem Fleiß und Kosten zum Nachwuchs (und vielleicht erst mit schlechtem Erfolg,) gebracht werden kann.

Andere können sich verwandeln, und nach abgeholztem Buchenholz, mit Birken anfliegen, welches in der halben Hauungszeit des buchenen schlagbar wird, und umgekehrt. Und nicht selten ist der Fall, daß mehrere junge 10 bis 15 jährige Schläge, durch Glatt-Eiß, Hagel, Mäuse 2c. dergestalt verderbt werden, daß man sie vom Boden weghauen, und wieder ganz neu besaamen muß.

Welche Hindernisse einer Eintheilung! Besonders ist ein in dieser Gegend sehr starker Wildstand, eine Haupthinderniß einer Eintheilung, da, ohne Verwahrung vor der Wildfuhr, kein Holz gut fortkommt.

Bindet man sich hingegen an keine Eintheilung, so stehet es immer frey, bey vorkommenden dringenden Umständen, den jährlichen Abhieb zu vergrößern, oder zu verringern, oder diesen oder jenen Schlag vor dem andern abzuholzen.

Auch da bey einer Eintheilung unmöglich alle Jahre ein gleiches Holzquantum zu erzielen ist, indem die Distrikte viel zu verschieden sind; so kann man, wenn man sich an keine Eintheilung bindet, und doch einen so viel möglich gleichen Holzertrag verlangt, seinen Zweck am besten dadurch erreichen, wenn man von dem vorhandenen Ertrag, auf die jährliche Haubarkeit schließt. Denn niemahls wird, unter diesen angeführ-

ten Umständen, wenn ein gleiches Holzquantum erzielt werden soll, eine gleiche Morgenzahl abgeholzt werden können; die Verschiedenheit wird so groß seyn, daß man zu einer Anzahl Klaftern bald 10 bald 15 bald 20 Morgen braucht.

Nehmen wir demnach, wie aus anliegender Tabelle ersehen werden kann, den Bestand des zum Beyspiel gegebenen Waldes vor uns; so ergiebt sich sogleich

1) Daß die haubaren Stangenhölzer zuerst abgeholzt, und mit diesen dergestalt gewirthschaftet werden müsse, damit alle Jahre etwas erhauen, und so lange fortgemacht werden könne, bis ein anderer Wald schlagbar ist.

2) Hat man gleich im Anfang darauf abzuheben, daß diejenigen Oberhölzer, welche keinen Unterwuchs haben, und besonders die ganz holzleeren Plätze, zu einem Nachwuchs gebracht werden.

3) Daß kein wüchsiges Eichenholz eher angegriffen werde, bis die über- und abständigen Eichen vorher alle herausgehauen sind.

Aus diesen 3 Sätzen, die aus der Beschaffenheit, Natur und Lage des Waldes, und aus einer gesunden Forstwirthschaft fliessen, da man nicht nur den Wald nach keiner festgesetzten Ordnung abholzen, sondern die Haubarkeit der Schläge zu seiner Richtschnur nehmen, und neben dem Schlagweiß hauen, noch ausfemmeln muß, läßt sich also keine ordentliche und festgesetzte Eintheilung gedenken.

Es bleibt daher weiter nichts übrig, als den möglichen Nachwuchs, innerhalb eines Durchhiebes zusammen-

menzuschlagen; und aus diesem zu vergleichen, wie viel, und was jährlich erhauen werden kann.

Mit dem Holze selbst ist dergestalt zu wirthschaffen, daß man den ganzen Durchhieb damit auskommt. Die Schläge selbst müssen so angegriffen werden, daß immer das erhauene Holz, ohne Schaden des Nachwuchses, wo möglich durch Geständhölzer abgeführt werden kann. Ist der ganze Durchhau vorbey, so muß das, was wieder erwachsen, aufs neue taxirt, und ein abermäliger, nach der Beschaffenheit des Ertrags, geänderter Forstwirthschaftsetat, verfertiget werden.

Es folgt demnach aus angeführten Gründen, daß in dergleichen Fällen, kein immerwährender Etat statt finde, sondern bey einem jedesmaligen ganzen Durchhieb, ein neuer Bestand- und Nutzungs-Anschlag vorgenommen werden müsse. Der Ertrag bey einem jeden jährlichen Durchhieb, wird bald größer, bald kleiner werden, je nachdem mehr oder weniger Mühe und Kosten auf die Nachpflanzung der Schläge verwendet wird, und je nachdem sie mehr oder wenigern Unglücksfällen ausgesetzt sind. Denn so wie ein 12 bis 15jähriger Schlag durch Glatteiß, Hagel, Brand, Schnee, Duft, gänzlich verderbt werden kann, und also neu angebaut werden muß, auch 5 bis 6 und mehrere abgeholzte Schläge in solche Jahre fallen können, wo kein Saamen geräth, dieselbe während der Zeit vergrasen und verangern, mithin in einem sich wieder einstellenden Saamenjahr schwer zu kultiviren sind; ja auch öfters bey aller Mühe, Sorgfalt und angewandten Kosten, dennoch sehr schlecht nachwachsen; so folgt unwidersprechlich, daß sich nicht nur bey einem jeden neuen Durchhieb der jährliche Ertrag ändern, sondern

sogar im gegenwärtigen Durchhieb öfters bald steigen, bald fallen müsse.

Was überdies die Fortsetzung der Ordnung betrift, daß die Schläge, welche jetzo zuerst abgeholzt, im künftigen Durchhieb wieder die erste häuige seyn werden, und man die nehmliche Ordnung im zweyten und weitern Durchhieben, wie in dem ersten, fortsetzen könne, ist eine Voraussetzung, die jedem einsichtsvollen Förster auffallend seyn wird. Nicht selten ereignen sich Fälle, die einem Schlag zur báldern Haubarkeit beförderlich, dem andern aber hinderlich sind.

Der eine kann ganz veröden, und würde demnach in dem Jahr, wo er der Reihe nach zu erhauen wäre, nichts von Holz abwerfen, ein anderer könnte um 20 bis 25 Jahre zurückgesetzt, und also um dies entweder später angegriffen, oder vor der Haubarkeit abgeholzt werden, woraus also noch weiters folgt, daß sich, (man darf mit Recht sagen) bey allen Durchhieben, die Ordnung heben, und wahrscheinlich eine ganz umgeänderte statt finden werde.

Ich habe schon selbst Beyspiele, an denen mir anvertrauten Wäldern erlebt, wo Schläge, um 15 bis 18 Jahre bálder erhauen, kaum zeigen, daß ein Unterwuchs kommen will, wo hingegen die später gehauenen schon 12 bis 15 Schuh hohes Unterholz haben, und also wenigstens um 15 bis 18 Jahre eher als jene abgeholzt werden können, nicht zu gedenken, daß der Morgen von diesen schon gegenwärtig dem Ansehen nach, wenigstens 5 Klaftern mehr gewähren kann, als jene: ungeachtet der ganze Wald durch Umzäunung vor allen widrigen Zufällen gesichert, und gleicher Fleiß und Kosten auf den Nachwuchs verwendet wurde.

Gründe

Gründe genug, daß eine Eintheilung und immer gleiche, ordnungsmäßige Abholzung sowohl, als ein immerwährender Forstnutzungs-Etat in diesem Fall, wirthschaftlich unmöglich sey.

Es fragt sich also, wie ist dieser vor uns genommene Wald abzuholzen?

Schon oben ist erinnert worden, daß ein Buchenstangenholz, zur Haubarkeit 50, das andere, nehmlich Birken, Erlen rc. 30, eine Baueiche aber 100 Jahre, bis sie dem rechten Gebrauch entspricht, oder überhaupt so lange nöthig, wo sie ihr eigentliches starkes Wachsthum verrichtet hat.

Was die Reservehölzer betrift, so ist aus angehängter Tabelle ersichtlich, daß keine besondern Walddistrikte bey Laubholz, in diesem Fall, besonders auszusetzen nöthig, sondern daß das Bau- und Banuraitelholz, welches man gegenwärtig nicht in Forstnutzungs-Etat nimmt, als solches anzusehen sey. Denn es sind nach oben berührter Tabelle von allerley Holz 6, 693$\frac{5}{12}$ Klafter, mithin über $\frac{1}{3}$ des ganzen Bestandes vorhanden, die gar nicht bey dem Etat in Betracht gezogen, sondern als Reservholz angesehen worden.

Nun haben wir überhaupt von Behandlung das Nöthigste gesagt, wir wollen daher auch sehen, wie dieser Wald insbesondere anzugreifen und abzuholzen sey, und wie viel man jährlich erhauen könne?

Da auf dem ersten Walddistrikt dem Schmalenberg nicht einmahl das gesetzliche Waldrecht stehet, so kann hierauf nicht abgehoben werden, sondern man muß sich blos bemühen, den Wald zu einem Nachwuchs zu bringen, damit wenigstens bey einem wieder-

sene angesäete Tannen, und prächtig der nach einer gemachten Abtheilung erwachsene Birkenwald. —

Nichts kann im Frühjahr und Sommer das Auge mehr ergötzen, als die vermischte Abwechslung dieses Waldes von Birken- Forchen- Weiß- und Roth-Tannengrün; nichts wird einen Wanderer darin mehr in ein stilles Nachdenken versetzen, als die Düsternheit dieses Hayns, von dem melodischen Gesang der Vögel begleitet. Wenn man noch den gewöhnlichen Aufenthalt der wilden Fasanen darin, die Aussicht von der Höhe auf die Alpen, an die bis in die Wolken sich hebende Gebirge, in einem Gesichtskreis von mehr als zwanzig Stunden, darzu nimmt, so wird man gleichsam in ein irdisches, von der Natur wild gebildetes Paradies versetzt. —

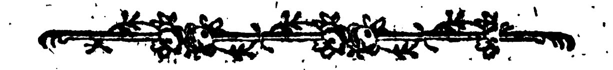
Möchte doch jeder Forstbeamte, jeder Unterthan dieses Beyspiel des Regenten nachahmen, daß sie den Beyfall desselben erlangen, und sagen könnten: auch ich habe zum allgemeinen Besten das meinige nach Kräften beygetragen, auch ich habe auf holzleeren Gegenden Waldungen angesäet, und öde Plätze angepflanzt. —

M. J.

II.

II.

Zweckmäßige Aufsätze, Beobachtungen und Versuche über Forst- und Jagdgegenstände, welche bereits gedruckt sind.



I.

Vorschriftsmäßige Behandlung der Domainen-Waldungen in der Churpfalz,

eine Vorlesung,

gelesen in einer öffentlichen Sitzung der Churpfälzischen Akademie der Wissenschaften, den 6. November 1790.

von

Johann Peter Kling,

Churpfälzischen wirklichen Hofkammerath und Forst-Commissarius, Professor der Mathematik bey der Churfürstlichen Pagerie, ordentlichen Mitgliede und Schatzmeister der Akademie der Wissenschaften.

Regententugend und Bürgerglück müssen in einem Staate sichtbar seyn, ehe man ihr Daseyn wirklich behaupten kann. Bürgerglück erheischet, daß es an den nothwendigen Bedürfnissen nicht gebreche, und daß der Bürger seine Güter in Friede und Ruhe genieße — und besitzen könne. Regententugend setzet die Sorge zum Voraus, den Mangel des nothwendi-

wendigen zu beseitigen, und den Bürger fühlen zu lassen, daß man für den ruhigen Genuß und Besitz wache.

Zu beurtheilen, ob und in welchem Maase diese die Menschheit so sehr beglückende Tugenden in einem Staate herrschen, können nur Thatsachen zum Maasstabe angenommen werden. Thatsachen von Seiten des Bürgerglückes finden sich in Beantwortung folgender Frage:

Nehmen Ackerbau, Viehzucht, Gewerbe, Bevölkerung und Reichthum in einem Staate zu oder ab? Thatsachen von Seiten der Regententugend müssen die Beantwortung der Frage seyn: Wirket der Regent kräftig, um das zur Wirklichkeit zu bringen, was in der ersten Frage als Zeichen des Bürgerglückes angenommen worden?

Da ich mir zum Zweck gesetzet habe, von der Pfalz und unserm Landesvater Carl Theodor zu reden: so sey mir erlaubet, die Beantwortung obiger Fragen aus der Pfalz selbst herzunehmen.

Sie, meine Herren! wissen es am besten, mit welchem Abscheu in vordern Jahren die Brache in der Pfalz anzusehen war. Ueberzeugt zu seyn, daß ein Feld alle Jahre den Schweis seines Bearbeiters versüsen könne, und solches über das andere bearbeiten, und doch darauf weder pflanzen noch ernden zu sehen, konnte unmöglich einen Begrif von dem glücklichen Zustande seines Besitzers gebähren. Dieses Uebel ist nun meistens verbannet, und wer daran zweifelt, der belausche den vorübergehenden Wanderer, wenn er staunt, beym Angesichte froher pfälzischen Fluren, auf denen die Natur im Ueberflusse wühlt; wenn er Getraide in ihrer Vollkommenheit prangen sieht, und auf den sonst traurigen

rigen Brachfeldern versprechende Schattirung des ländlichen Wohlstandes daherzählet.

Die Verhältnisse der Benutzungsarten des Erdreichs sind, in verschiedenen Staaten, verschieden. Die Pfalz traf das Loos, im Verhältnisse weniger Wiesen zu besitzen, als die Erhaltung des erforderlichen Viehstandes erheischte. In der Berechnung, worin Herr v. Traiteur die urbare Pfalz zu 917, 816 Morgen angab, waren kaum 78000 Morgen Wiesen begriffen. Zudem hatte eine beträchtliche Menge das Schicksal, von Rheinüberschwemmungen heimgesucht zu werden, wodurch dann oft ihr Nutzen auf Jahre verschwand. Dieses unterhielt den alten Hang zu Waiden, und den Abscheu selbige in urbares Feld umzuschaffen. Auch dieses Uebel ist nun beynahe beseitiget, und der in schönstem Flor stehende Futterkräuterbau ersetzet nicht nur den Mangel der Wiesen, macht nicht nur die Waiden an vielen Orten überflüßig, sondern war über dieses noch eine Ursache des dermalen so merklich vermehrten Viehstandes *)

Der verbesserte Ackerbau, die Verbindung der Hacke mit dem Pfluge, war nicht allein die Ursache von größerer Produktenerzeugniß, er vermehrte auch die Gewerbe, war mehrern Menschen Bürge für ihren Unterhalt, und war eigentlich das gottgefällige Mittel, das Land, ohne es in seinen Gränzen zu erweitern, merklich in seinem innern Gehalt zu vergrößern.

Wer staunt nicht, wenn er höret, daß die Pfalz seit zehn Jahren um 6879 Familien, um 26362 Seelen

*) Seit 10 Jahren nahm der Viehstand zu, um 692 Pferde, 984 Ochsen, 4750 Kühe, 8615 Rinder, 5420 Schweine. Hingegen nahm derselbe ab, um 8013 Schafe; weil viele Schafwaiden sich mit dem verbesserten Ackerbau, mit Verbannung der Brache nicht schicklich verpaaren ließ.

len reicher geworden? Wer bewundert nicht, wenn er erfährt, daß sich in eben dieser Zeit die Wohnhäuser um 3268, und die Scheuern um 2227 wirklich vermehret haben? Und wer wird bey solchen Wahrheiten nicht mit mir ausrufen: dies sind die erhabensten Trophäen, die ein Volk einem Regenten errichtet, der durch weise und sanfte Regierung solches reicher und beglückter zu machen gewust hat. Die Nachwelt bewahre sie.

Wie kamen wir zu dieser Grösse, zu diesem Wachsthume? und wie hat unser vielgeliebtester Landesvater mit gewirket? machte ich oben zum Gegenstand einer zweyten Frage.

Carl Theodor sparte nichts, um Akademien und Gesellschaften zu errichten, denen es zur Pflicht gemacht ward, an Verbesserung und Aufklärung des Landes zu arbeiten. Er war immer bereit, einzelne Gelehrte zur Thätigkeit aufzumuntern; Pflanzschulen aller Künste und Wissenschaften haben seiner Vatersorge und freygebigen Grosmuth ihr Daseyn allein zu verdanken; weise bezweckende Verordnungen, einzeln ausgetheilter Unterricht, Beyspiele, die selbst Staatsdiener zu geben aufgemuntert wurden, waren die vermischten Triebfedern, nach welchen unser weise Carl Theodor eine Staatsmaschine schuf, und selbige so glücklich zu lenken wuste, daß jeder neue Tag neue Springkraft stets zum Vorschein bringet. Wir sehen die durch verbesserten Futterbau unnöthig gewordene Viehwaiden meistens verbannet, und zum größern Nutzen der Bürger in urbares Land umgeschaffen; Sümpfe vertrocknet, Oeden urbar gemacht, und dadurch ganze Gemarkungen vergrößert, verschönert, vermildert, und den Einfluß des ungesunden Climas ent-

entfernet *); dem Rheine und Neckar werden so viel möglich Schranken gesetzet, um ihre stürmische und verheerende Ausfälle zu hemmen: und dieses sind Tropheen einer andern Art, die Carl Theodorn verewigen werden. Lang lebe dieser weise und sanfte Regent, dieser große Menschenfreund, dieser Beglücker seines Volkes.

Unter den Schicksalen, welche ihren Urkeim in dem Plane des Weltgebäudes haben, liegen auch diese: daß oft, wo Verbesserung hervorkeimt, Verschlimmerung heranwächst; und der entstehende Ueberfluß bald fühlbaren Mangel zur Folge hat: und wirklich dörfte dieses der Fall in der Pfalz werden.

Der verbessert Ackerbau, und der damit verbundene stärkere Viehstand; die Vermehrung der Wohnstätte und damit verwebte größere Bevölkerung; die Einführung mehrerer vorher nicht bestandener, zwar nutzbarer aber Holzverzehrender Gewerbe; die Begierde, öde Felder urbar zu machen, und die damit nicht selten verknüpft gewesene Ausrottung verschiedener Waldtheile, verbreiteten auf der einen Seite Reichthum und Ueberfluß, droheten aber auf der andern Seite — Holzmangel; welcher nun aus Abgang anderer hinlänglicher Brandmittel um so empfindlicher fallen müßte, als Brandmittel zu den nothwendigen und unentbehrlichen Bedürfnissen des menschlichen Lebens vorzüglich gehören: und wirklicher Mangel derselben die Ursache seyn würde, mehrere Gewerbe wieder auf ihr Nichtseyn zurückzuführen, ja den Ackerbau selbst wieder seinem unvollkommnern Stande zu nähern, und die so glücklich

*) Die Abnahme der Walden besteht seit 10 Jahren in 88[illegible] Morgen. Die Aecker nahmen zu um 8983, und die Wiesen um 5649 Morgen.

lich vermehrte Menschenzahl zum — Auswandern zu bewegen.

Eine ganz natürliche Folge ist es, daß, wann ein Land um tausend Familien vermehrt wird, tausend neue Wohnstätte erbauet werden, solchen auch wenigstens tausend Heerde und Oefen, als natürliche Nothdurft, folgen. Nicht nur diese veranlassen größeres Holzbedürfniß, sondern zum Baue der Häuser wird jetzt Holz unentbehrlich; und da dieses Bauen zugleich Kalch- und Ziegelbrennereyen in stärkere Betriebsamkeit setzet, so giebt es dadurch zu immer größerer Holzbedürfniß Anlaß. Wird der Grappbau als ein für den Landmann nützliches Produkt eingeführt, so zieht er Grappdörren nach sich; und hiezu gehören Brandmittel. Ergreift man das Mittel, den Ackerbau in verschiedenen Gegenden durch Kalchdüngung zu vervollkommnen, wie kann dieses ohne Brandmittel ausgeführt werden? Es wäre nicht schwer, eine Reihe von Holzverzehrenden Gewerben anzuführen, welche ehedessen theils gar nicht, theils nur mäsig betrieben worden, welche der jetzt, so sie da sind, ganz natürlich zum nahen Holzmangel das ihrige treulich beytragen.

Ich sage ganz natürlich. Die erste Ursache ist, weil bey zunehmendem Verbrauche die Waldungen nicht größer geworden, folglich auch in gerader Ordnung ein mehreres als ehedessen nicht leisten können: es sey dann, daß man solche zum empfindlichsten Uebel für die Nachkommenschaft dermalen überhauen wollte. Die zweyte triftigere Ursache könnte diese seyn: unsere Nachbarn befinden sich zum Theile in demselbigen Falle wie wir; sie sehen sich dermalen gezwungen, jenes Holz für sich zu behalten, welches sie in vordern Zeiten, und

zwar in ziemlicher Maaße, willig und gern gegen unser Geld vertauschten.

In einem Staate, worin weder der Bevölkerungszustand noch die Größe und Beschaffenheit der Waldungen bekannt ist, läßt sich bestimmt von Mangel oder Ueberfluß der Brandmittel nicht reden; aber auch in jenem nicht, wo dieses bekannt ist: weil die jährliche Bedürfniß mit einem strengen oder gelinden Winter bald steigt, bald fällt. Will man aber Berechnungen der Wahrscheinlichkeit gelten lassen, so sey mir erlaubet, folgende für die Pfalz aufzustellen.

Die Stadt Mannheim brauchte in einem heftigen Winterjahre, ohne Hof und Garnison, 30000 Wägen Holz. Nur gelinde Winter konnten mit etwa ein Drittheil weniger überstanden werden. Da sich aber der gelinden Winter im Durchschnitte mehrere als der strengen eräugen, so kann auch von der Mittelzahl noch etwas abgebrochen, und zur wahrscheinlichen Erfoderniß 22000 Wägen angenommen werden.

Die Bedürfnisse des Hofes, dahier, zu Heidelberg, Schwezingen, Oggersheim und Frankenthal, so wie jene der Garnison, gründen sich auf wirkliche Rechnungen, und betragen nach dem Mittelanschlag 10000 Wägen.

Ist von der Erfoderniß der Stadt Mannheim, der Hof und die Garnison abgezogen, oder besonders in Anschlag gebracht: so ist kein zureichender Grund vorhanden, warum für die Städte Heidelberg und Frankenthal im Verhältnisse weniger erfodert werden sollte, als für Mannheim.

Nach der Bevölkerungstabelle besteht Mannheim nach Abzug der Garnison aus 18000, Heidelberg und

Frankenthal hingegen aus 15000 Seelen. Da nun bey Mannheim 18000 [illegible]chen 22000 Wägen brauchen, so können für bey[illegible]en benannte Städte 18000 Wägen in Rechnung gebracht werden.

Behielt man den Maaßstab bey, die Bedürfniß des ganzen Landes nach der Seelenzahl zu bestimmen, so wäre dies ein Leichtes, weil solche bekannt ist; da aber im Gegentheil das platte Land, wo weniger Luxus herrscht, weniger bedarf: so möchte der Maaßstab, nach Familien zu rechnen, hier näher zum Aufschlusse führen.

Man verbinde die gesamten Oberamtsstädte mit dem platten Lande, nehme Rücksicht auf die Verhältnisse, die zwischen diesem und jenen obwalten, bringe die Viehzucht in Anschlag, setze selbst noch die äußerste Sparsamkeit zum Voraus: so darf man für eine Familie weniger als 3 Wägen nicht annehmen; wobey es jedoch einerley, ob diese 3 Wägen in Scheit — Wellenholz oder einem andern Brandmittel bestehen, wenn nur der innere Gehalt mit 3 Wägen Scheitholz im Verhältnisse steht.

Die Rheinische Pfalz besteht nach den jüngsten Verzeichnissen aus 65910 Familien, wovon sich 5038 in Mannheim, Heidelberg und Frankenthal befinden: folglich bleiben für den übrigen Theil des Landes 60872; diese bedürfen nach obigem Ansatze jährlich 182,616 Wägen Holz.

Für die Gewerbe, als Eisenschmelzen, Eisenhämmer, Glashütten, Grappdörren, Seidenspinnereyen, Ziegel- und Kalchbrennereyen, Beckereyen, Schmiede u. s. w. mögen weniger als 20000 Wägen nicht wohl in Anschlag gebracht werden. Es findet sich also ein gesamtes Bedürfniß

Für

Für Mannheim . . .	22000
Für den Hof und die Garnison	10000
Für Heidelberg und	
Frankenthal . . .	18000
Für das platte Land .	182616
Für Gewerbe . . .	20000
In allem	252,616 Wägen.

Von den Domainen-Waldungen sind dermalen 110000 Morgen vermessen, und man weiß von solchen, daß ihre überhauptige Anzahl, zwischen 110 und 120000 Morgen fallen werde, den Morgen zu 160 Nürnberger Quadrat-Ruthen gerechnet.

Nach Beobachtungen, welche ich bey Eintheilung der Domainen-Waldungen zu machen Gelegenheit hatte, kann ich zwar nicht mit Gewißheit, jedoch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit angeben, daß solche wenigstens den dritten Theil aller in Churpfalz gelegenen Waldungen ausmachen, wornach sich die gesamte Morgenzahl ohngefähr zu 330000 Morgen bestimmen ließ.

Wer mehr als 100000 Morgen Waldungen in verschiedenen Gegenden und Lagen durchgegangen, durchgedacht, über ihre Erträglichkeit, ihren guten, mittelmäßigen und schlechten Zustand geurtheilt hat, dem mag es nicht schwer fallen, dem jährlichen Holzertrag eines Waldes nahe zu kommen, und sein Vermögen zu bestimmen.

Nach meinen Beobachtungen fand ich, daß 1000 Morgen Wald, welche sich in gutem forstmäßigem Stande befinden, jährlich an Scheit- und Prügelholz nebst etwas Bauholz 400 Klafter ertragen können. An Wellen, von solcher Länge und Dicke, daß 100 derselben einer Klafter Holz gleich zu achten, 5000,

K 2 oder

oder 50 Klafter; der ganze Ertrag wäre daher 450 Klafter *).

Die in der Pfalz eingeführte Klafter ist 6 Mannheimer Schuh hoch und weit. (das Scheit 4 Schuh lang) folglich enthält eine Klafter 36 Quadrat Schuh**). Ein Mannheimer Wagen enthält 30 Quadrat Schuh; 5 Klafter machen daher 6 Wägen, oder der Ertrag von 1000 Morgen macht an Wägen — 540. 330000 Morgen können daher jährlich ertragen — 178200 Wägen.

Aus mehrern benachbarten Waldungen wird das Holz theils der schicklichen Lage wegen, theils wegen andern Verhältnissen, zum Verkaufe in die Pfalz gebracht. Dieses Holz kann jährlich in Anschlag gebracht werden mit 24000 Wägen.

Die Weinberge werfen bey ihrem jährlichen Schnitt ein merkliches an Brandholz ab. Das Mehr und Weniger hat in dem besondern Bau seinen Grund, das ist, ob der Stock hoch oder nieder, an Balken, Pfälen, oder ohne beydes gezogen werde. Nimmt man im Durchschnitte die abfallende Reben von 3 Morgen zu einem Wägen Holz an: so können die 25350 Morgen Weinberge, so in der Pfalz vorhanden, mit 8450 Wägen in Anschlag gebracht werden.

Die an Wiesen, Bächen, Wegen und sonst in den Gemarkungen erzogene Weiden, Erlen, Bellen und Rüsten, tragen jährlich zu Befriedigung der Brandbedürf-

*) Die Waldungen werden als hohe oder als niedere Waldungen behandelt. Niedere Waldungen werfen weniger Klafterholz aber mehrere Wellen ab. In der Rechnung macht dieses keinen Unterschied; weil die Summe durch beyde Holzgattungen ergänzet wird.

**) Der Mannheimer Schuh ist einen halben Zoll kleiner als der Nürnberger.

dürfniß ein merkliches bey: ich bringe solche in Rechnung mit 2000 Wägen.

Sogenanntes Dörre, dann Raff- und Lesholz, welches das Jahr hindurch in den Waldungen gesammelt wird, und auf ihren obangesetzten Holzertrag keinen Einfluß hat, kann die Stelle vertreten von 6000 Wägen.

Der ganze jährliche Vorrath bestünde demnach

Aus Churpfälzischen Waldungen	178200
Aus benachbarten Waldungen	24000
Aus Weinbergen . . .	8450
Aus den Feldungen . . .	2000
An Lesholz	5000
in	218,650 Wägen
Die Bedürfniß war . .	252,616
Es fehlen also jährlich . .	33966 Wägen.

Hieraus entsteht nun die ganz natürliche Frage: Wenn der Pfalz jährlich ohngefähr 34000 Wägen Holz fehlen, wo hat sie solche bis auf gegenwärtige Zeiten hergenommen, und wo sind sie für die Zukunft, um nicht zu darben, herzunehmen?

Oben habe ich angeführt, daß sich die Pfalz seit 10 Jahren um 6879 Familien vermehret habe. So wie ich nun zur Bedürfniß für eine Familie 3 Wägen gestattet, eben so folget, daß dies Bedürfniß seit zehn Jahren um jährliche 20637 Wägen, von dieser Seite gewachsen sey.

Die Vermehrung der Gewerbe folgte aber der Familienzunahme, dem verbesserten Ackerbaue, auf dem Fuße; vorzüglich Kalch- und Ziegelbrennereyen, Schmiede, Beckereyen, Brauereyen. Die Errichtung

einer Glashütte fällt ebenfalls in diesen Zeitraum, und die Seidenspinnerey nahm seit diesem merklich zu, so daß man die zugenommene Holzbedürfniß so zahlreich vermehrter Familien, aus eben erwehnten Ursachen, füglich auf 24000 Wägen erhöhen darf.

Zieht man diese neu entstandene Nothdurft vom obigem Paßivo ab, so wäre vor zehn Jahren nur ein Mangel von 10000 Wägen eingetreten. Gieng man abermal 10 Jahre zurück, so würde sichs zeigen, daß man vor 20 Jahren zugereicht, wo nicht noch einen kleinen Ueberschuß gehabt habe.

Das Paßivum nahm also vor ohngefähr 20 Jahren seinen Anfang, und stieg bis hieher alljährlich ohnvermerkt, und so wurde es auch ohnvermerkt befriediget.

Seit 20 Jahren wurde der Steinkohlenbrand nach und nach eingeführt, man bediente sich derselben, mehr und weniger zu den Schmied- und Schlosserfeuern; man lernte den Kalch zum Düngen der Felder mit solchen brennen; sah ein, daß hier eben sowohl, als in benachbarten Ländern die Brauereyen damit getrieben werden können; man bequemte sich, an verschiedenen Orten die Stubenöfen damit zu heizen *); und durch diese Beyhülfe wurde nicht nur ein Theil des Mangels ersetzet, sondern in Zukunft kann auch ein grösserer Theil damit ersetzet werden.

Beträchtliche Torfgründe sind in der Pfalz vorhanden. Freylich sind solche zum Theile an jenen Orten gelegen, wo es an Holz nicht fehlt; allein man bedienet sich doch dessen daselbst, theils zum Ofen, theils

zum

*) Dieser Brand ist in verschiedenen, zwar entfernten Gegenden zu haben; selbst in der Pfalz hat man einige Steinkohlenwerke entdecket.

zum Herdfeuer, auch zu den Beckereyen: und wenn solcher auch bisher nur einen kleinen Theil des Abmangels ersetzet hat, so war es doch dieser Theil, der dann wohl bey eintretender Noth in grösserer Menge verwendet werden wird.

Ob man schon selten ein Land antrift, in welchem die Waldungen so verhältnißmäßig vertheilt liegen, der Transport durch Flotzbäche und Flüsse so erleichtert wird, als eben in der Pfalz, so hat doch auch dieses seine Ausnahmen, besonders bey den Oberämtern Alzei und Oppenheim. In dem größten Theile derselben sind keine Waldungen; der Transport dahin ist beschwerlich; auch in den schicklichen Gegenden kein Vorrath, der ihnen zugeführt werden könnte. Diesen blieb und bleibt daher nichts übrig, als sich mit den Feldbäumen, Weinreben und wenigem Holz zu behelfen, und den Mangel mit Stroh, Stoppeln, Schilfrohr u. d. gl. zu ersetzen, welches freylich auf den Ackerbau einen schädlichen Einfluß haben muß, doch aber als das geringste unter zweyen Uebeln nachzusehen, indem dadurch ein Theil des Abmangels ersetzet worden ist.

Aus dem gesagten erhellet, auf welche Art die seit 10 und 20 Jahren immer gestiegene Brandbedürfnisse ersetzet worden; wenn auch schon das Wachsthum der Pfalz in eben dem Verhältnisse wie bis anher fortgienge, und man betrachtet dabey, daß der schwarze Brand nach und nach beliebter wird, auch die Noth zu solchem führt: so könnte man doch so ziemlich wegen wirklichem Mangel der nothwendigen Brandmittel ausser Sorge seyn.

Allein! bey der aufgestellten Wahrscheinlichkeitsrechnung, bestimmte ich, was ein in gutem Stande

stehender Wald ertragen könne; hier muß ich aber bemerken, daß sehr viele Waldungen in der Pfalz das ihnen zugeschriebene nicht ertragen; und nur wenige sind, welche wegen ihrer vortreflichen Lage, gutem Erdreiche und vorzüglicher Behandlung ein mehreres, als angesetzt, abwerfen.

Das in ältern Zeiten eingeführt gewesene Auslichten, oder schleichweise Hauen, und die in den meisten Waldungen hergebrachte Viehweiden u. s. w. waren die Ursachen, warum viele Waldungen licht gestellet worden, ohne daß ein Nachwuchs aufkommen konnte.

Viele Theile wurden ganz von Holz entblößet, und entfernter Gedanken von Holznoth, die Meynung, daß das Holz und Unkraut ohne Wartung, ohne Besaamung und behörige Pflege wachsen, war Ursache, daß es an Oeden oder Blösen nicht fehlte.

Sümpfe, welche in Waldungen oft entstehen, wurden sich selbst überlassen; sie verbreiteten sich, und machten beträchtliche Strecken zum Holzwuchs untauglich, die also auch als öd anzusehen waren.

Das sind nun Ursachen, wegen welchen die Waldungen dermalen nicht leisten, was sie leisten könnten, und wirklich großentheils weit weniger ertragen, als was ich oben in Rechnung gebracht habe; wodurch dann ein viel grösseres Paßivum erscheinet, als die Rechnung selbst darstellet, und wegen welcher Ursache man genöthiget wird, seine Zuflucht noch um einen weit größern Theil zum schwarzen Brande zu nehmen.

Muß aber ein Staat einen Theil seiner unentbehrlichen Bedürfnisse aus nahem und entferntem Auslande holen; kann der Transport von daher durch Kriegs- und andere Zeitläufte gehemmet werden; hat man

man Gelegenheit, die Holzzucht in dem Staate selbst zu vermehren: so ist es keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Waldcultur unter die wesentlichsten Staatsgeschäfte der Churpfalz gehöre. Dann eben gemeldte Umstände finden in solcher statt.

Carl Theodor dachte das schon lange. Die vortreflichsten Verordnungen zu Emporbringung der Waldungen wurden seit 30 und 40 Jahren erlassen; würdige Staatsmänner zu Ausführung des grossen Zweckes ernannt; von solchen mit wahrem Eifer daran gearbeitet: allein! ob die Zusammensetzung nicht ganz homogen war; oder ob die dabey vorgekommene Schwierigkeiten für unübersteiglich gehalten wurden, oder was sonst die Ursache war, weiß ich nicht: inzwischen blieb das Werk unvollendet, und in seinem Keime.

Seit 10 Jahren wurde die Sache ernstlich, und Carl Theodor foderte Thatsachen, Ausführung, Vollendung. Das in diesen letzten 10 Jahren wirklich geschehene, sey mir vergönnet, näher zu erörtern.

Ein bekannter Satz ist es, daß man von solchen liegenden Gründen, die man bestmöglichst verwalten soll, vor allem ihre geometrische Grösse, ihren innern Gehalt kennen müsse. Es wurde also beschlossen: Vermessung muß vorausgehen.

Ueber das Wie dieser Vermessung, über das Wie der Einrichtung zweckmäßiger Waldplane wurde zu Rathe gegangen, und endlich im Jahre 1780 eine Instruktion entworfen, gut geheissen, zur Vorschrift gegeben, und im Jahre 1782 zum erstenmal in Ausübung gebracht; wornach ein fertiger Waldplan nicht nur von der Größe des Waldes, von den darin befindlichen Wegen, Gräben, Bächen, Bergen u. d. gl. Aus-

 kunft

kunft geben sollte, sondern man mußte auch, so viel thunlich, seinen physikalischen Zustand, in Bezug auf Erdreich, Holzstand, Holzgattung, Alter u. s. w. darauf wahrnehmen können. Solch ein Riß war im bildlichen Verstande die ächte Copie seines Originals.

Ein mit so weitschichtigem Nutzen verbundenes Vermessungswerk fodert Zeit, und verursachet Kosten. Hindernisse von Seiten ein oder des andern Wald-Eigenthümers wollten sich in den Weg stellen: Domainen-Waldungen wurden daher von andern getrennet, und nur mit ihnen das Werk angefangen, auch mit möglichstem Eifer fortgesetzet.

Wenn ich sagte, daß seitdem 110000 Morgen Domainen-Waldungen vermessen und eingetheilt worden sind, so kann ich hier nicht unbemerkt lassen, daß der Churpfälzische Ober-Renovator und General-Landmesser, Herr Dewarat, durch seine besondere Geschicklichkeit und Geschwindigkeit im Vermessen, vieles zur Beschleunigung des Geschäfts beygetragen habe. Er besitzt dabey eine durch lange Erfahrung selbst erfundene Aufnahm- und Auftragsmethode, mittelst welcher bey dem Auftragen jeden Winkels und jeder Linie, also ehe die Figur zu ihrem Schlusse gebracht wird, schon wahrgenommen werden kann, ob und wo allenfalls ein Fehler in der Aufnahme begangen worden.

Geometrische Größe eines Waldes nebst darin befindlichen Wegen, Bächen, Gräben, Bergen u. d. gl. in den Plan zu bringen, war nicht das ganze Geschäft des Renovators; es mußten von solchem auch, durch Beyhülfe des einschlagenden Försters, alle Distrikte, welche dem Namen nach verschieden, nebst den Unterabtheilungen dieser Distrikte besonders vermessen, berechnet

net, und dem Plane mit Namen und Morgenzahl einverleibet werden, im Falle sich dem Alter, der Gattung und dem Zustande des Holzes nach, ein Unterschied darin vorfand *).

Ein auf solche Art verfertigter Plan, machte das Vorbereitungsgeschäft zur Waldbeschreibung aus. War diesen nämlich vollendet, und vom Ober-Renovator überreichet; so wurde ein solcher Wald von dem beauftragten Commissario, dann Forst- und Kameral-Behörden von Distrikt zu Distrikt, welche vorher nach einer laufenden Reihe numerirt worden, durchgangen, beurtheilt und beschrieben.

Wesentliche Gegenstände der Beschreibung machten aus: Benennung der Gränze; Eintragung der Morgenzahl des zu beschreibenden Distrikts; Benennung der Holzgattung; dessen Alter, Bestand, guter oder schlechter Wuchs; Bestimmung, ob solcher wirklich schlagbar, oder wie viel Jahre noch dazu erfodert werden; Gebrechen, die solchem durch allerhand Zufälle zu Theile geworden; Mittel, wie solchen Gebrechen abzuhelfen; Ertrag per Morgen an Klafter, zur Zeit der Fällung; Beschaffenheit des Erdreichs.

Aus dieser Beschreibung wurden nun die Zeichen entnommen, welche jedem Distrikt des Planes in Bezug auf Holzgattung, Holzbestand, Alter, Zeit der Haubarkeit, Zustand des Erdreichs, einzuverleiben; durch welche Zeichen dann ein Plan zu dem Bilde wurde,

worin

*) Hiebey versteht es sich doch, daß ein oder etliche Morgen Verschiedenheit in einem beträchtlichen Distrikte keine Ausnahme machen durften, weil solche in der Wirthschaft wegen dem Viehtrieb, dem Hauen, und mehrern Ursachen nicht wohl besonders behandelt werden können.

worin mit einem Blicke der ganze Zustand des Waldes übersehen werden konnte. Die Beylage sub Lit. A. beleuchtet das Mehrere.

Bey Durchgehung und Beschreibung eines Forstes mußte zugleich beurtheilt und bestimmt werden: Wie viele Waldgattungen bey der Eintheilung abzusondern; ob es hohe oder niedere Waldungen, und als solche ferner zu behandeln seyen; ob es Laub-Nadel oder vermischte Hölzer; auf welche Gattung bey der Behandlung vorzüglich Rücksicht zu nehmen, und bey der Nachzucht mehr zu arbeiten sey; welches Alter bey den hoch- und niedern Waldungen das schicklichste zur Abholzung; ob mehr auf Bau- und Würkholz, oder mehr auf Brandholz zu sehen: und zu diesen Urtheilen mußten Lage, Clima, Erdreich, guter oder schlechter Wuchs, größere oder mindere Bedürfniß einer oder der andern Gattung, leichte oder schwere Verbringung des Nutz-Klafter- und Wellenholzes den Stoff geben.

Aus dieser Beurtheilung und der Waldbeschreibung entnahm man den Grundriß zu einer Generaltabelle, welche so viele Abtheilungen erhielt, als der beurtheilte Wald erheischte. Bestand z. B. ein Forst theils aus Laub- und theils aus Nadelhölzern; war das Laubholz theils zu hoch- und theils zum niedern Walde; die niedern Waldungen theils zu 40jährigem, theils, wie Schälwald, Hackwald, oder Erlenbrücher, zu einem 20jährigen Alter geeignet, so bekam die Tabelle eben so viele Hauptabtheilungen.

Jede Hauptabtheilung erhielt die erfoderliche Unterabtheilungen: z. B. bey Buchen-Hochwaldungen war eine für haubare Distrikte, eine andere für jene, so in 10 bis 15 — in 20 bis 30 — 30 bis 40 und 50 Jahren hau-

haubar, und endlich eine für junge Schläge, von 1 bis 15, 20 und 25 Jahren. Auf gleiche Art geschah es mit den übrigen Waldgattungen; und fanden sich öde Distrikte in einem Forste vor, so wurden solche in eine besondere Rubrike gebracht.

In diese Tabelle wurden noch andere Rubriken eingeschaltet: z. B. eine, worin bemerket wird, wie viele Klafter der Morgen zur Zeit seiner Fällung abwerfe; eine, worin die summarische Klafterzahl des ganzen Distrikts ausgeworfen; endlich eine, worin das wahre Alter der jungen Schläge eingetragen ward.

Nach entworfenem Grundriß einer so gestellten Tabelle, nahm man die Waldbeschreibung zur Hand, verlas solche, und trug die Morgenzahl jeden Distriktes in die Tabelle, an die gehörige Stelle ein; berechnete zugleich bey den Hochwaldungen die summarisch abgeschätzte Klafterzahl jeden Distrikts, welche der Tabelle am gehörigen Orte ebenfalls einverleibt wurde.

Waren alle Distrikte in die Tabelle verzeichnet, so summirte man die verschiedenen Columnen. Hiedurch fand man z. B. wie viel Morgen haubare Buchwaldungen; wie viel in 10, 20, 30 bis 50 Jahren haubare; wie viel Morgen junge Schläge; wie viel Morgen öde Distrikte; wie viel Morgen samt ihren Unterabtheilungen von andern Waldgattungen; wie viel Klafter Holz der ganze Forst enthalte: und nach solch geschlossener Tabelle, wovon die Beylage sub. Lit. B. ein Beyspiel giebt, wurde zur Eintheilung des Waldes selbst geschritten.

Nach der angenommenen Verfahrungsart mehrerer Forstmänner wird bey Eintheilung der Waldungen die Morgenzahl zum Grunde gelegt, die Anzahl der Jahre

Jahre festgesetzt, in welcher der Wald herumzuhauen, und dann entweder mit dieser Zahl in den Morgeninhalt des Forstes getheilt, um die Anzahl Morgen zu finden, welche alle Jahr, ohne Rücksicht auf ihren bessern oder schlechtern Zustand abzuholzen — oder blos die abgeschätzte Klafterzahl in Erwägung genommen, und ohne auf gewisse Morgenzahl zu sehen, untersucht, wie viele Klafter alljährlich nachhaltig gefällt werden können.

Beyde Arten können gut, und beyde können nicht gut seyn; es kömmt dabey auf die Beschaffenheit des einzutheilenden Waldes an.

In der Pfalz hat man mehrere Eichen-Schälwaldungen, welche alle 18, 20 auch 24 Jahre zum Behufe der Rothgerbereyen geschälet, dann abgeholzet, und durch Stockausschlag wieder nachgezogen werden. Ob schon diese Waldungen in einer Gegend besser, als in der andern gedeihen, so findet man in ein od[illegible]selben Gegend doch ziemliche Gleichheit ihres Bestandes. Diese Waldungen wurden nach Morgenzahl eingetheilt.

In einigen Berggegenden der Pfalz ist es üblich, Waldungen in einem 12, 15 bis 18jährigen Alter abzuholzen, und solche den brodbedürftigen Unterthanen zwey Jahre lang zum Bauen zu überlassen. Das dünne Reisholz bleibt auf solchen zerstreut liegen, und wenn es abgetrocknet, wird es verbrennet; wobey das vorhandene Moos, Gras u. d. gl. mit in Asche verwandelt wird. Das erste Jahr wird ein solcher Distrikt mit Buchwaizen, das zweyte mit Korn bestellet, nach diesem wieder zu Wald liegen belassen, und meistens aus Stockausschlag nachgezogen. Auch diese Waldungen wurden nach Morgenzahl eingetheilt.

Waldungen, welche mit Roth- und Weißbuchen, Birken, Erlen, Aspen und mehreren weichen Holzgattungen vermischt bestellet sind, in einer gemäßigten Gegend liegen, wo auf Stockausschlag Rechnung zu machen, und welche daher, nachdem ein oder die andere Holzgattung die Oberhand hat, alle 30 oder alle 40 Jahre mit Vortheil abgeholzet werden können, wurden ebenfalls nach Morgenzahl eingetheilt*).

Hochwaldungen oder Buchwaldungen, die alle 70, 80 oder 90 Jahre abzutreiben und aus dem Kern nachzuziehen sind, dermalen nach Morgenzahl einzutheilen, hielt man für schädlich, widernatürlich und dem zu erzielenden Zweck ganz entgegengesezt. Hier sind die Gründe.

1) Wegen vorhergegangenem Ausblenden, Verschiedenheit des Erdreichs, Holzwuchses und andern Ursachen mehr, finden sich lichtstehende oder verkrupte Distrikte, welche per Morgen 8, 10, 12 bis 20 Klafter abwerfen; aber auch andere wohlbestellte, worauf p. Morgen 30, 40 bis 50 Klafter geschlagen werden können.

2) Das meiste Eichen- Bau- und Nutzholz wird in der Pfalz in Buchwaldungen gezogen, und das wenigste in Forlen- und reinen Eichwaldungen; eines Theils, weil die Eiche von dem verfaulten Buchenlaube viele Nahrung erhält, und andern Theils, weil solche in einem geschlossenen Buchenholz

*) Hatte in dergleichen Waldungen das Buchenholz den Vorzug, und war solches zum Theile aus dem Kern, und zum Theil aus Stock- und Wurzelausschlag gezogen: so wurde an einigen Orten, wenn die übrigen Umstände solches gut hießen, ein 50jähriges, an andern ein 60jähriges Alter für das beste zum Abholzen erkannt und angenommen.

holz mit in die Höhe wächst, und sich besser streckt als da, wo sie rein steht; und endlich, weil unter solchen Verhältnissen, die Eiche in bergigten Gegenden, gleich der Buche, auf der Mitternacht- und Morgenseite besser gedeihet, als an der Mittags- und Abendseite. Ist nun ein solcher Distrikt wohlbestellt, 80 Jahr alt, es finden sich aber viele gesunde und im Zunehmen stehende Eichen darin, so werden solche bis zum Wiederhieb verschont, weswegen ein solcher Waldtheil weniger Brandholz als ein reiner Buchwald abwirft.

3) Der Staat braucht alle Jahre Holz, und nach meiner Meynung ist die Waldwirthschaft da am besten eingerichtet, wo ein Jahr so viel Brandholz gefället wird als das andere, und wo man so viel Kenntniß von den Waldungen hat, daß man es nachhaltig thun kann. Weiß man den jährlichen Ertrag, und die jährliche Bedürfniß: so weiß man, ob der Staat hinlänglich oder nicht hinlänglich versehen sey; und man kann alsdann die Maasregeln ergreifen, bey sich findendem Mangel, den Abgang anderswoher zu erhalten, oder seinen Nachbarn zukommen zu lassen, was man über die Bedürfniß hat.

Dieser Zweck läßt sich nun bey Hochwaldungen von obbeschriebener Art, wenn sie nach der Morgenzahl eingetheilt werden, nicht erreichen. Z. B. ein Forst habe so viel Hochwald, daß jährlich 30 Morgen zu Schlag gehauen werden könnten; es seyen zugleich Distrikte vorhanden, welche zur Zeit ihrer Haubarkeit per Morgen nur 12 Klafter abwerfen: so erhielt man in den Jahren, wenn solche die Reihe träfe, 360 Klafter. Andere Distrikte seyen so bestellt, daß per Morgen 40 Klafter

Klafter fallen können; kömmt nun ein solcher zum Hieb, so ist der Jahresertrag 1200 Klafter. Diese oder eine ähnliche Verschiedenheit, kann unmöglich den Bedürfnissen des Staates entsprechen.

Aus diesen und ähnlichen Gründen, welche alle hier anzuführen zu weitläuftig wäre, wurde bey vorgemeldten Waldungen die Eintheilung nach der Morgenzahl verworfen, und jene nach einer bestimmten Klafterzahl vorgezogen. Oder besser, beyde Eintheilungsarten wurden mit einander so verbunden, daß ein Mittelding entstand, welches der Natur des Waldes und zugleich der Bedürfniß am angemessensten war; und wobey die gegenwärtige Zeiten erhalten, was sie erhalten können, und zugleich für künftige Zeiten gesorgt wird, daß auch die nicht zu kurz kommen.

Um nun von dieser Eintheilungsart nähere Aufklärung zu geben, wende ich mich wieder zu der oben beschriebenen Tabelle. Aus dieser Tabelle wird die ganze Morgenzahl des einzutheilenden Hochwaldes nach den verschiedenen Unterabtheilungen in eine Summe gebracht, um den Inhalt des ganzen Waldes zu finden.

Nun ist zu bestimmen, welches Alter der Wald haben müsse, wenn er den höchsten Holzertrag liefern soll. Umstände, als Clima, Lage, Erdreich, geben hiebey den Ausschlag, ob ein 70, 80, oder 90jähriges Alter das angemessenste sey *).

Gesetzt

*) In der Pfalz wird weniges Buchenholz zu Nutzholz verwendet, der Hauptgegenstand bey demselben, ist das Brandholz. Ein Buchbaum hat zwar im 70, 80, 90sten Jahre unter guten Umständen sein Wachsthum noch nicht vollendet; allein je stärker derselbe wird, desto breiter wird seine Krone, und desto mehr stirbt von dem unterständigen Holze ab, oder vertrock-

Gesetzt nun der einzutheilende Buchwald enthalte 2807 Morgen, und das gewählte Alter sey 75 Jahre; so wird mit 75 in 2807 getheilet, und auf diese Art 37 Morgen gefunden, welche jährlich als der 75ste Theil abgeholzt werden könnten; im Falle der Wald nach der Morgenzahl eingetheilt, und jährlich gleichviele Morgen gehauen werden sollten.

Dies wird untersucht, um zu erfahren, wie viele Jahre die jungen nicht nach Klafterzahl abgeschätzten Schläge seiner Zeit aushalten können, oder, welches einerley ist, zu finden, wie viele Jahre wegen solchen an 75 abzuziehen, und in wie viele Jahre der abgeschätzte Holzvorrath einzutheilen.

Es sollen nun die jungen Schläge 375 Morgen enthalten: so wird mit 37, als der jährlich zu hauenden Morgenzahl, in 375 getheilt, wodurch die Zahl 10 oder 10 Jahre erhalten werden, welche die jungen Schläge vom 66sten bis 75sten Jahre aushalten müssen,

trocknet. Viele dieser Waldungen in kalten Thälern oder hitzigem Sandboden, welche oft durch Hinwegnahm des dürren Laubes ihres natürlichen Dunges und Bedeckung der Wurzel beraubet werden, fangen im 50, 60 oder 70sten Jahre schon an, am Stamme und den Aesten stark mosigt zu werden, langsam zu wachsen, oder gar abgängig zu werden. Aus diesen Ursachen kann ein 120 oder 150jähriger Buchwald zwar zum Theile stärkere Bäume enthalten, und wird doch nicht mehr Holz abwerfen, als in seinem 70, 80, 90sten Jahre. Trift dieses auch nicht ganz zu, so ist doch das gewiß, daß ein im 80sten Jahr gehauener Wald im 120sten wieder mit 40jährigem Holze bestellet seyn kann, und dieses mit dem 80jährigen möchte in der Totalität bey genauer Berechnung mehr abwerfen, als das 120 Jahr alte. Letzteres Holz ist auch im Brande nicht so gut, als ersteres. Ueberhaupt sind Versuche von Forstmännern verschiedener Gegenden, und unter verschiedenen Umständen, über die Zunahme eines Baumes in seinem ersten mittel- und hohen Alter, und Vergleichungen hierüber von großem Nutzen. Wer Eichen und Buchen gesehen, die in einer Gegend im 40sten Jahre so stark waren, als in andern im 80sten, dem sind einzeln angestellte Versuche nicht zureichend.

sen, und für das abgeschätzte Holz blieben 65 Jahre übrig *).

Man nehme nun an, der abgeschätzte Holzvorrath bestehe in 73195 Klafter, so wird diese Zahl mit 65 getheilt, und 1126 als die Klafterzahl gefunden, welche jährlich gefällt werden kann.

Bey dieser Eintheilungsart kömmt es vorzüglich darauf an, ob die Abschätzung wahr, oder doch wenigstens an die Wahrheit gränze. Zu hohe Abschätzung gebiehrt Mangel oder Verkürzung für die Zukunft; zu geringe Abschätzung bringt die gegenwärtige Zeiten in unnöthige Verlegenheit, und hat endlich überständige Waldungen zur Folge.

Beyden Fehlern vorzubiegen, bediente man sich der gewöhnlichen Hülfsmittel. Man suchte nämlich Mittelmorgen aus, schätzte solche überhaupt, dann auch von Baum zu Baum ab. Man lies einzeln abgeschätzte Bäume umhauen, um überzeugend zu erfahren, wie sich die Abschätzung gegen den wirklichen Ertrag verhalte; und nach diesen und ähnlichen Untersuchungen und Vorbereitungen, wurde die Abschätzung der ältern Distrikte vorgenommen.

Bey 30, 40 und 50jährigen Waldungen ist die Sache schon verwickelter, weil hiebey nicht nur der wirkliche Holzbestand, sondern auch jenes in Anschlag gebracht werden muß, was der Baum oder Wald in 50, 40 und 30 Jahren noch anlegt. Allgemeine Re-

*) Hiebey wird jedoch vorausgesetzt, daß sich die jungen Schläge in unverdorbenem Zustande befinden, und im gehörigen Verhältnisse, also nicht im Uebermaaß vorhanden sind. Wäre dieses, so machte es bey der Eintheilung eine Ausnahme von der Regel nothwendig.

geln können hiebey nicht angewendet werden. In schlechtem Erdreiche legt ein Baum jährlich weniger an, als in gutem. An mittägigen Berghängen wieder weniger, als an mitternächtigen. Ist ein Buchbaum in seinem 30, 40 oder 50sten Jahre schon am Stamme und den Aesten stark bemoset, so geht es mit dem Wachsthum langsamer, als bey solchen, welche noch glatten Stamm und Aeste haben. Ist die Richtung der Gipfeläste nach der Höhe, und nähert sich solche einer senkrechten Linie; so ist das Wachsthum fröhlicher, als bey solchen Bäumen, wo diese Richtung horizontal oder gar abwärts weiset. Ein hochschaftiger Baum legt im Verhältnisse mehr an, als ein kurzschaftiger u. s. w. Hier mußten also Vergleichungen mit Rücksicht auf diese Umstände zu Hülfe genommen werden *).

Sollte bey aller dieser Vorsicht doch ein Fehler unterlaufen seyn, oder die Abschätzung sollte sich zu weit von der Wahrheit entfernen, so kann solches nicht verborgen bleiben. Die Befehle werden alle Jahre ertheilet, in welchem Distrikt das abgeschätzte Quantum gefällt werden muß; und entweder die zu fällende Morgenzahl wird nach Maaß der Abschätzung vorgeschrieben; oder wenn wegen anfänglich so nothwendigem Dunkelhauen der Buchwaldungen, zu gewisser Erhaltung des erfoderlichen Unterwuchses, vieles Holz zum Saa-

*) Junge Schläge von 1 bis 20, 25 Jahre abzuschätzen hielt man nicht für rathsam, weil ihr Zustand in diesem Alter noch nicht genug entwickelt ist. Aus dieser Ursache werden solche bey der Eintheilung nach Maaß ihrer Morgenzahl in Anschlag und Abzug gebracht. Die gegenwärtige Zeit kann dagegen nichts einwenden, und die künftige verliert nichts dabey; weil man in den letztern 25 Jahren mehr Sorge auf junge Schläge verwendete, als in den Vorzeiten, und also diese zu ihrer Zeit wo nicht mehr, doch eben so viel Holz abwerfen werden, als im Durchschnitte die dermaligen alte Waldungen.

Saamenbringen, und Schutz der jungen Pflanzen stehen zu lassen befohlen wird: so wird der einsweilige Ertrag aufgezeichnet, und bey völliger Herstellung des Schlages der ganze Ertrag des Distrikts mit der Abschätzung verglichen, beurtheilet, und wenn hiebey auffallende Abweichungen wahrgenommen werden, so ist es leicht, den jährlichen Ertrag für die Zukunft verhältnißmäßig zu mindern oder zu mehren.

Allein, wenn man zugiebt, daß Forstmänner ein bestimmtes und geübtes Augenmaaß haben, daß sie sich in der Abschätzung ziemlich gleich bleiben, daß sie Kenntniß vom Holzwuchs nach Beschaffenheit der Lage und des Erdreichs besitzen, daß sie einen fröhlichen Wachsthum von einem kümmerlichen unterscheiden, daß sie das Anlegen eines im Zunehmen stehenden Holzes zu beurtheilen wissen, daß sie sich bestreben, die Wahrheit zu erforschen, und solche angeben; so ist eine merkliche Abweichung so leicht nicht zu befahren.

Nach den Buchwaldungen machen die Nadelholzwaldungen die Hauptgattung der Hochwaldungen in der Pfalz aus, ob es schon an beträchtlichen Eichen-Hochwaldungen nicht fehlet. Tannenwaldungen sind nur wenige vorhanden, und Versuche haben gelehrt, daß wirklich die Forle (Pinus Sylvestris Linn.) den Vorzug verdiene.

Die Eintheilung dieser Waldungen geschah auf eine ähnliche Art, wie jene bey den Buchwaldungen. Ein 70, 80 bis 90jähriger Forlenwald liefert, nebst vielem Bauholz, einen beträchtlichen Ertrag an Brandholz. Bey dem Schlaghauen bleibt theils einzeln, theils Klauerweis, das schönste und gestreckteste Holz stehen, welches bey dem Wiederhieb, oder in einem

140, 160, 180jährigen Alter starkes Bloch- oder Nutzholz liefert.

Die Besorglichkeit, die man in andern Provinzen Deutschlands mit den Tannenwaldungen in Ansehung der Windstürme und Besaamung hat, fallen in hiesiger Gegend bey der Forle hinweg. Es ist seltener, daß ein Forlen-Standbaum vom Winde umgeworfen werde, als eine dergleichen Buche. Und da der Forlensaamen beynahe alle Jahre geräth, so ist selten eine künstliche Besaamung, außer auf öden Distrikten erfoderlich.

Die erklärte Waldvermessung und Eintheilung vorbeschriebener Maaßen besorgt zu sehen, den Geschäftsgang dadurch verkürzet zu haben, daß zwey obere Stellen, unter welche die Beschaltung der Domainen-Waldungen getheilt waren, in eine zusammengezogen wurden *), war Carl Theodorn nicht genug. Er dachte weiter. Wenn beträchtliche Waldbezirke bis hieher öde gelegen, und mit keinem Holz bestanden, ist es nothwendig, solche länger müßig liegen zu lassen, oder ist eine Pflanzung thunlich und ausführbar? Wenn 100 oder 200jährige Waldungen so schlecht bestanden, daß sie nur ein geringes an Holz abwerfen, sind solche nicht zu verbessern, und zu mehrerem Holze zu bringen? Wenn beträchtliche Waldtheile in Sümpfe dergestalt umgeschaffen, daß sie zur Holzzucht untauglich, sind solche nicht trocken zu legen? Wenn die Flotzbäche in üblem Stande, so daß das Holz, wegen zu langem Liegen im Wasser und Schlamm, von seiner Güte verliert, sind solche nicht zu verbessern?

Wenn

*) Im Jahr 1787 wurde die Hofkammer und das Oberforstamt unter dem Namen Hofkammerforstamt mit einander verbunden, und im Jahre 1788 zur Hofforstkammer erhoben.

Wenn die Wege in vielen Thälern und Gegenden mangeln, oder in solch unbrauchbarem Stande sich befinden, daß die Transportkosten selbst den Werth des Holzes übersteigen, und deswegen auch mehrere geringe Holzgattungen zum Verfaulen im Walde liegen bleiben mußten, sind diese Wege nicht herzustellen, und dadurch die Transportkosten zu vermindern? — Dieses wurden aber nicht nur bloße Fragen, es mußten auch die Antworten gegeben, die Mittel vorgeschlagen, und die gutgefundenen ohne Rücksicht auf die größere oder kleinere Kostenerfoderniß in Ausübung gebracht werden.

Man zog also bey Eintheilung eines Waldes auch zugleich alle seine Gebrechen in Ueberlegung, und schlug die Mittel vor, wie solche zu beseitigen und zu verbessern.

An der Ausführung fehlte es nicht. Es fanden sich Forste, worin Strecken von 700 bis 800 Morgen seit langen Jahren ganz holzleer und öde waren, an welche eben so große Strecken gränzten, die nur schlechten Holzbestand aufzuweisen hatten. Man ließ es weder an behöriger Zubereitung des Erdreichs, noch erfoderlicher Einfassung zu Abhaltung des Wildes, noch an dem geeigneten Saamen fehlen; und so wurden im Jahre 1785 auf einem Forst von 8000 Morgen, eben so viele tausend Gulden verwendet, und das Werk die folgenden Jahre so fortgesetzt, daß jetzt ein fröhlicher Anwuchs steht, wo noch ohnlängst nur wenige verkrupte Bäume vegetirten. Waren in andern Forsten geringere Blößen, so ward freylich mit geringern Kosten geholfen; allein es ward geholfen, und wäre vielleicht alles in seinem behörigen guten Stande, wenn hie und da Berechtigungen zu Viehwaiden es nicht

 noth-

nothwendig machten, nur nach und nach mit den Besaamungen und Abhänkungen vorzuschreiten.

Man unterließ dabey nicht, auch Versuche mit andern, sonst hier zu Lande seltenen Holzarten zu machen; die Edeltanne, die Fichte und Lerche wurden häufig gesäet; man fand aber gar bald, daß der meistens sandigte Boden für die Forle angemessener sey. An den mittägigen und Abendhängen, wo weder Eiche noch Buche gut gedeihen, und die der Tanne ebenfalls nicht günstig sind, wächst die Forle recht gut; und auf der Mitternacht- und Morgenseite die Eiche und Buche zu verdrängen, um einem Nadelholze Platz zu machen, fand man gar nicht räthlich *).

Die Verbannung der Sümpfe machte den zweyten Hauptgegenstand der Forstverbesserungen aus. In den beträchtlichsten Forsten hatten selbige nach und nach dermaaßen überhand genommen, daß schon ein großer Theil des Erdreichs zum Holzwuchs untauglich da lag, und wäre der weitern Ausbreitung kein Einhalt geschehen, so war Gefahr da, daß der dritte Theil eines zum besten Holzstande geeigneten Waldes ersoffen wäre. Im Oberamte Lautern hielt es etwas schwer, die Sümpfe abzuleiten, weil anfänglich kein hinlänglicher Fall zu finden war, und wegen daselbst gewachsenem hohen Torfe, die

*) Mit der Robinia pseudo acacia wurden mehrere Versuche durch Säen und Versetzen gemacht, allein keiner fiel so günstig aus, daß man hätte gereizt werden können, solche im Großen zu verfolgen. Die gesetzten wuchsen nur kümmerlich, und die gesäeten, wenn sie auch schön aufgegangen waren, verloren sich im zweyten und dritten Jahre beynahe gänzlich. Ein Beweiß, daß sich diese Holzgattung eher für die kleine Forstwirthschaft, wo man die Pflanzen auf geringen Plätzen einige Jahre pflegen kann, als für die große schicke; doch wird man in mehreren unserer Forsten Spuren von dieser und vorgemeldten Holzarten antreffen.

die Wasserwage oft irre führte. Es durfte nur der Torf an verschiedenen Orten, einige Schuhe höher, als an andern gewachsen seyn, so war der Fall nach der Oberfläche von jenem des festen Bodens verschieden. Die Quellen waren auch meistens verborgen, und mit Torf zugewachsen; und der Torf selbst ist dem Zusammenflusse des Gewässers hinderlich, welches sich großentheils in solchen versenket, und den Sumpf unterhält. Eine beträchtliche Menge Gräben zu ziehen war daher erfoderlich, um 1500 Morgen verdorbenen Wald und 1700 Morgen ersoffene Wiesen wieder herstellen zu können. Dieses große Werk ist wirklich noch nicht ganz vollendet, aber alle Hoffnung zu Erreichung des Zweckes da.

Leichter war die Trockenlegung in dem beträchtlichen Soonwalde Oberamts Kreuznach und in den übrigen Domainenwaldungen Oberamts Simmern, Bacharach und Stromberg; weil es daselbst, bis auf wenige geringe Plätze, an dem erfoderlichen Falle nicht fehlte. Mehr als 30000 Ruthen Gräben sind in diesen Waldungen schon gezogen, und wenn noch einige tausend Ruthen werden aufgeworfen seyn, so ist diese Verbesserung vollendet *).

*) Die Gestalt des Soonwaldes stellt einen langen Bergrücken vor. Am Fuße desselben bildet solcher auf beyden Seiten eine schiefe Ebene, welche letztere den größten Theil ausmacht. Das Schnee- und Regenwasser von dem Bergrücken und der Ebene hatte, wegen nach und nach entstandenem Sumpfmoose und Grase, keinen Abzug, und blieb bis zur hohen Sommerszeit stehen; das auf dem Bergrücken versunkene Schnee- und Regenwasser, quoll den Sommer hindurch am Bergfuße heraus, und da der Boden in einer gewissen Tiefe lettartig ist, so fand eine Versenkung nicht statt, wesfalls sich der Sumpf immer mehr verbreitete. Die dort wegen kalter Lage nicht selten erscheinenden Frühlingsfröste, waren bey diesen Verhältnissen eine neue Ursache, aus welcher die jungen Holzpflanzen auch da noch öfters erfroren, wo der Sumpf nur anfieng, sich zu verbreiten.

Die oben bemerkte Summe der Abzugsgräben, wäre bey weitem zur Trockenlegung nicht hinreichend gewesen, wenn man nicht am Fuße der Berge die Quellen mit allem Fleiße aufgesucht, und solche mit Fang- oder Gabelgräben, welche die Form eines Y haben, aufgefangen, und dann durch einen einfachen Graben, dem besten Falle nach, abgeleitet hätte. Durch dieses Mittel hat man oft mittelst eines oder etlicher Gräben, beträchtliche Distrikte trocken gelegt.

Mit dieser Arbeit wurde im Jahre 1786 der Anfang gemacht, und solche bis hieher fortgesetzt. Die Wirkung ist dermalen schon ganz auffallend, und gewiß ist es erfreulich, wenn man nun an Oertern die schönsten Holzpflanzen fröhlich prangen sieht, wo vor einigen Jahren alle Hoffnung verschwunden zu seyn schien, den Boden jemalen mehr zur Holzzucht tauglich machen zu können; gewiß ist es angenehm, wenn man nun wieder junge Eichen und Buchen da grünen sieht, wo ihre Urväter im Sumpfe erfroren und vertrocknet, und die elende Krachweide sich schon als eine nachfolgende Afterfamilie eingenistet hatte.

Die zweckmäßigere Einrichtung der Flotzbäche machte den dritten Hauptgegenstand der Verbesserung aus. Beynahe in jedem Staate ist es der Fall, daß in Gegenden, wo große Städte, oder das Land eben, am bevölkertsten, und der Ackerbau in der besten Blüte ist, die wenigsten Waldungen zu finden sind. Es war auch natürlich, daß man die Ebene zum Feldbau bestimmte, und die Berggegenden zu Wald beließ. Auf der Ebene ist der Pflug und in den Bergen ist die Axt leicht zu führen. Hieraus entstand aber das Uebel, daß das Holz dahin, wo man das meiste braucht, aus entfernten Gegenden beygebracht werden muß; und wenn nicht

natür-

natürliche Hülfsmittel die Sache erleichtern, so erhält das Holz schon einen hohen Preiß, bloß durch die Beyfuhr.

Schiffbare Flüsse erleichtern den Transport; wo solche aber fehlen, verschaffen geringe, zum Flötzen eingerichtete Bäche, den größten Vortheil.

Vieles Holz, so zu Mannheim und in dieser Gegend verbrannt wird, kömmt auf Flotzbächen ins Neckerthal, und auf dem Necker hierher. Das meiste aber, wird aus dem Neustadter Thal auf 10 bis 15 Stunden Weges weit, auf Flotzbächen, bis auf eine kleine Stunde oberhalb Mannheim, und von da auf dem Rheine hieher gebracht. Auf einem Arm dieser Bach, wird auch ein Theil nach Frankenthal und Ogersheim geflözet. Vor 70 Jahren wurde diese Bach zum Flötzen eingerichtet, war aber noch so unvollkommen, daß das Holz, wegen langem liegen im Wasser und Schlamm, oft den größten Theil seiner Güte verlor, ehe es an den Ort seiner Bestimmung kam. Zu beträchtliche Krümmen, zu starke Breitungen, und Mangel der erforderlichen Staden, waren die Ursache der schlechten Flötzung: welche also durch Geradstechungen, durch Verengerungen, Erbauung der Staden, und Verwendung vieler tausend Gulden verbannet worden sind *).

Zu dieser Verbesserung kam eine andere, die nicht weniger wichtig ist: Die Herstellung der Waldwege. Eine Bach entsteht gemeinlich aus mehrern kleinen Bächen, und Berggegenden sind mit vielen Thälern versehen.

*) Mit der Lauter, auf welcher Bau- und Brennholz aus dem Oberamt Lautern nach Kreuznach geflözet wird, sind ähnliche Verbesserungen vorgenommen worden.

sehen. Wirklich fanden sich mehrere vor, welche weder gangbar noch fahrbar waren. Um nun das Holz aus solchen an die Flotzbach zu bringen, war kein anderes Mittel, als die darin befindliche kleine Wässer oder Bäche, durch mehrere Schützen oder Wöge zu spannen, und auf solchen das Holz heraus zu flötzen. Bey dieser elenden Flötzung verstrichen oft Jahre, das gefällte Holz an die Hauptflotzbach zu bringen, und dadurch verlor das Scheitholz schon den größten Theil seiner Güte. Prügelholz, welches weniger als 3 Zoll im Durchmesser hielt, wurde um deswillen nicht als flotzbar angesehen, weil es in den kleinen Bächen versporte, sich verbrockelte, und ganz verlor, ehe es an die Hauptflotzbach kam; es blieb daher zum verfaulen im Walde liegen, oder wurde auf Haufen gebracht und verbrannt, um die Asche davon zu gewinnen.

Nutzholz, welches in dergleichen Thälern fiel, kostete, weil es nicht geflötzet werden konnte, beynahe eben so viel, über die Berge aus dem Walde zu schaffen, als es werth war. Man hauete es daher meistens zu Scheitern und warf es zum Brandholz.

Diese Mängel wurden dadurch beseitigt, daß man die kleinen Bäche zum Flötzen für untauglich erklärte, und dagegen mit großen Kosten gute fahrbare Wege oft eine Stunde Wegs weit herstellen ließ, auf welchen das Nutz- und Brandholz im Sommer auf Wägen, und im Winter zur Schneezeit auf Schlitten zur Hauptflotzbach gebracht wird.

Die Folgen dieser Bach- und Wegverbesserungen waren groß und wichtig für das Publikum. Das Holz wird jetzt in besserer Güte an seinen Bestimmungsort gebracht, von gutem Holze braucht man weniger, als

von

von halb verfaultem: folglich wird die Grösse des Bedürfnisses vermindert, also ein Mittel gegen den Holzmangel erzielet.

Dermalen flözet man nicht nur Prügelholz, welches im Durchmesser 3 Zoll hat, sondern auch jenes, so nur einen Zoll dick ist; ja so gar Stockholz wird gegraben und geflözet. Dadurch wird die brauchbare Holzmasse vermehrt; folglich abermal ein Mittel gegen Holznoth aufgestellt.

Das Nutzholz kann mittelst der hergestellten Fuhrwege bequem zu Schneidmühlen u. s. w. gebracht werden; folglich Steuerung des Holzmangels auch auf dieser Seite.

So gelangte man nun durch die beschehene Vermessungen und Eintheilungen zur Erkenntniß des wahren Ertrags, welchen vorzüglich die Domainen-Waldungen, in ihrem dermaligen Zustande, liefern können; und so erhält der Staat von deren jährlichem Ertrage sein verhältnißmäßiges Bedürfniß.

Die zeitige Besorgung, Besaamung und erfoderliche Nachhülfe der lichtstehenden Waldungen, und hauptsächlich der jungen Schläge, verspricht der Nachkommenschaft das im Ueberfluße, woran unser Zeitalter bereits Mangel leidet.

Durch Bepflanzung der öden Distrikten und Verbannung der Sümpfe werden Waldtheile zu Holz gebracht: abermal Hoffnungsvolle Aussichten des frohesten Holzvorrathes für Kinder und Kindeskinder.

Endlich leistet die Verbesserung der Wege und Bäche dem Landmanne den tröstlichen Behuf, mit weniger Unkosten, und minderm Zeitverlust, nebst Schonung

nung seines Viehes, Schiff und Geschirres, das nothwendigste Lebensbedürfniß zu erhalten.

Heil dir, weiser, großmüthiger Fürst, vielgeliebtester Carl Theodor, der du so väterlich für das Wohl deines Volkes sorgest! Deine Sorgen sind gekrönet, mit seltener Wirklichkeit! Wir bewundern die Vervollkommnung unseres Ackerbaues, und verdanken es dir; wir freuen uns über die Aufnahme und Vermehrung unserer Gewerbe, und unsere Seele sagt: das hat Carl Theodor für uns gethan. — Der Bürger und der Landmann jauchzet, beym frohen Genuße des Seinigen, und tausende von Segenswünschen steigen aus dem Herzen deiner dich kindlich liebenden Unterthanen zum Throne des Vergelters für dein Wohl, für deine Erhaltung, empor. —

Durchdrungen von der sanften Pflicht unserer tugendhaften Mitbürger, sey es auch einer Gesellschaft, die ihr Daseyn, ihre Tätigkeit, ihren Nutzen ganz allein Eurer Churfürstlichen Durchlaucht zu verdanken hat, gnädigst vergönnet, für die Erhaltung und das Heil eines Fürsten zu bethen, dessen erhabenen Regententugenden ein dankbares Volk so gerne huldiget. Lange regiere über uns Carl Theodor, der glückliche, der sanfte; und am fernen Horizonte künftiger Zeiten glänze der heutige segenreiche Tag noch oft hervor.

III.

Lit. B.

abel

Domain

ren	J ... er Sch ... zen.	Klafterzahl überhaupt.	
=	=	426	
9	=	710	
=	=	1915	
=	=	570	
=	=	782	
=	=	1812	
=	=	1431	
=	=	1600	
=	213	1704	welche noch nachzubauen.
=	34	=	
=	=	=	
=	=	=	
32	375	73195	

nung seines Viehes, Schiff und Geschirres, das nothwendigste Lebensbedürfniß zu erhalten.

Heil dir, weiser, großmüthiger Fürst, vielgeliebtester Carl Theodor, der du so väterlich für das Wohl deines Volkes sorgest! Deine Sorgen sind gekrönet, mit seltener Wirklichkeit! Wir bewundern die Vervollkommnung unseres Ackerbaues, und verdanken es dir; wir freuen uns über die Aufnahme und Vermehrung unserer Gewerbe, und unsere Seele sagt: das hat Carl Theodor für uns gethan. — Der Bürger und der Landmann jauchzet, beym frohen Genuße des Seinigen, und tausende von Segenswünschen steigen aus dem Herzen deiner dich kindlich liebenden Unterthanen zum Throne des Vergelters für dein Wohl, für deine Erhaltung, empor. —

Durchdrungen von der sanften Pflicht unserer tugendhaften Mitbürger, sey es auch einer Gesellschaft, die ihr Daseyn, ihre Tätigkeit, ihren Nutzen ganz allein Eurer Churfürstlichen Durchlaucht zu verdanken hat, gnädigst vergönnet, für die Erhaltung und das Heil eines Fürsten zu bethen, dessen erhabenen Regententugenden ein dankbares Volk so gerne huldiget. Lange regiere über uns Carl Theodor, der glückliche, der sanfte; und am fernen Horizonte künftiger Zeiten glänze der heutige segenreiche Tag noch oft hervor.

III.

Lit. B.

...abel

Domain...

...ren	...t Zuer Schätzungen.		Klafterzahl überhaupt.	
=	=		426	
9	=		710	
=	=		1915	
=	=		570	
=	=		782	
=	=		1812	
=	=		1431	
=	=		1600	
=	213	–	1704	welche noch nachzubauen.
=	34		=	
=	=		=	
=	=		=	
...2	375		73195	

I.

Churbairische Verordnung vom 16. Nov. 1790. das Forstwesen in Baiern und in den bairischen innerhalb Schwabens gelegnen Bezirken betreffend.

Wir Karl Theodor, 2c. 2c.

Entbieten Jedermann Unsern Gruß und Gnade zuvor!

Nachdem Wir seit längerer Zeit schon mißfälligst vernommen haben, daß Unsere zum Besten des Landes und der Nachkommen gnädigst verordnete Forstanstalten durch all mögliche Hindernisse bisher beynahe ganz vereitelt worden; so haben Wir Uns gnädigst entschlossen, hiemit die altbaierische Forstordnung von den Jahren 1598. und 1616. und das Mandat vom 14. März 1789, welches im wahren Verstande nichts anders als eine Wiederholung und Erklärung dieser altbaierischen Forstordnungen ist, zu erneuern. Damit aber diese altbaierische Forstordnung in eine vollständigere ausübung komme, und eine strenge Subordination im Forstwesen überhaupt, auch eine allgemeine Mitwirkung der Gerichts- und Kastenbeamten einge-

führt werde, so haben Wir die Errichtung eines Oberst-Forstmeister-Amtes in Baiern zum Besten der Unterthanen für nothwendig erachtet.

Wir bestellen also

1mo. hiezu den Grafen von Thürheim als Oberst-Forstmeister, den Hofkammerrath Tit. Ilzschneider als Forstkommissair, und Tit. von Thoma als Forstfiskal, und versehen Uns zu selben gnädigst, daß sie auf die Ausübung der baierischen Forstordnungen allenthalben in Baiern sehen, und von Zeit zu Zeit der ihnen unmittelbar vorgesetzten Hofkammer von dem Fortgange oder Hindernisse schuldigsten Rapport abstatten werden, von welcher sodann jederzeit die unaufhaltlich berichtliche Anzeige zu Unsern höchsten Handen erstattet wird.

Alle Forstmeisterämter in Baiern, so wie alle andere Churfürstl. Beamten und Diener, haben also diesem Oberst-Forstmeisteramte den gebührenden Respekt und respektive Subordination zu bezeigen, und dessen Instruktionsmäßige Anordnungen eben so anzuerkennen.

2do. Der Oberstforstmeister soll allemal nach seinem sonst gewöhnlichen Kammerherrns- oder geheimen Rathsrange, so wie der Kameral-Forstkommissarius, und der Fiskal nach ihrem Raths-Senio, in Unsrer Hofkammer Sitz und Stimme haben; jeder derselben soll, in den ihn betreffenden Fällen, daselbst entweder selbst proponiren, oder einschlägigen Propositionen beywohnen, auf jedesmaliges Berufen des Præsidii erscheinen, ausser ihrem Fache aber (den dermaligen ersten Forstfiskal von Thoma jedoch ausgenommen) der sonstig ordentlichen Rathsfrequentirung dispensirt seyn. Der Oberstforstmeister hat auch besonders noch wegen dem allgemeinen und Unterthans-Forstwesen bey Unsrer obern Landesregierung nach oben gemeldtem Range

Sitz

Sitz und Stimme, wozu er jedoch allemal in Fällen, die entweder das Forstwesen überhaupt, oder Unser Forstwesen specialiter betreffen, eigens zu berufen ist; und wenn er in Unsern Geschäften abwesend, und der Fall dringend wäre, demselben von Unsrer obern Landesregierung der Kameral-Forst-Kommissair zu substituiren ist.

3tio. Alle Berichte von baierischen Forstmeister-Aemtern sollen an dieses Oberst-Forstmeisteramt erstattet, und von selbem entweder nach der Forstordnung gleich verbescheidet, oder in Fällen, welche in der Instruktion nicht entschieden, oder von besonders wichtigem Umfange und Belange sind, weitere Anfrage mit ausführlichen Gutachten an Unsere Hofkammer, und von dieser, wo es Rathsordnungs- und Rescriptmäßig ist, an Unsere höchste Stelle gemacht werden.

Jeder Forstmeister soll alle Monate seinen Monatsrapport an das Oberst-Forstmeisteramt einschicken, diese sollen enthalten Nachrichten von allem, was in der Forstmeisterey auf das Forstwesen, und die in dasselbe einschlagende Landökonomie Bezug habendes vorgefallen ist: Neue sowohl botanische, mineralogische als auch historische Entdeckungen, (nämlich was an merkwürdigen Alterthümern, alten Gränzsteinen, Monumenten, Strassen, und anderes dergleichen im Forste von ihnen angetroffen würde) dann Beobachtungen im Forstwesen, und endlich Vorschläge zur Verbesserung des Forstes und dessen Benutzung. Ferners soll jeder Forstmeister von sämmtlich ihm untergeordnetem Forstpersonale, vom Oberförster an bis auf den Forstjung hinab, einschlüßig der ihm zugegebenen Forstpraktikanten, von ihren besondern Fähigkeiten, Fleiß, oder auch besondern Unfleiß und Gebrechen, in diesen Berichten

 pflicht-

pflichtmäßige Anzeige machen, worauf Unsere Hofkammer in den zu derselben nicht geeigneten höhern oder besondern Fällen des Verdienstes oder des Verbrechens zu Unsern höchsten Handen unterthänigst zu berichten hat.

4to. Beym Forstwesen soll durchgehends eine strenge Subordination eingeführt seyn, also alle Befehle aufs genaueste vollzogen werden.

5to. Das Oberst-Forstmeisteramt kann sich jenes Siegels mit der Umschrift: Churfürstliches Oberst-Forstmeisteramt in Baiern bedienen, welches ihm besonders zum Amte wird gegeben werden.

6to. Der Oberst-Forstmeister soll ohne Kameral-Forst-Kommissair, (welchen Wir jederzeit aus dem Gremio Unsrer wirklich frequentirenden Hofkammerräthe zu benennen Uns gnädigst vorbehalten) und dieser ohne den Oberst-Forstmeister nichts thun. Obwohl alle Expeditionen, welche bey der Oberst-Forstmeister-Amtsregistratur zurücke bleiben, auch vom Kameral-Forst-Kommissair mit unterschrieben werden müssen, so werden doch die Munda ganz allein vom Oberst-Forstmeister ausgefertiget, ausgenommen selber wäre abwesend, oder sonst legitime verhindert, wo alsdann der Kameral-Forst-Kommissair mit Bemerkung der Abwesenheit die Ausfertigungen zu besorgen hat.

7mo. Alle Befehle in Forstsachen gehen von der Hofkammer direkte, von andern Unsern Kollegien zwar auch direkte, jedoch vorbehaltlich jedesmal davon an die Hofkammer zu gebender Nachricht, ans Oberst-Forstmeisteramt, welches alsdann die weitere Ausschreibung an die subordinirten Forstämter, und auch andere Gerichts- und Kastenbeamten zu machen, oder in Fällen, welche §. 2. bestimmt sind, ad Cameram zu berichten, und Resolution zu erwarten hat.

8vo.

8vo. Der Oberst-Forstmeister und Kameral-Forst-Kommissaire sollen jährlich, und ohne weitere Befehle abzuwarten, nach Umständen und unversehens die Forstmeisterenen, jedoch ohne sich beyde zugleich, ausser in besondern erlaubten Fällen, von hier zu entfernen, visitiren, und nachsehen, ob die Forstordnung in Ausübung komme, und ob von Niemand den wohlgemeinten Forstanstalten einige Hindernisse, weder direkte noch indirekte, gemacht werden.

Im Falle bedenklicher Widersetzlichkeiten von Seiten Unserer oder ständischen Beamten sowohl, als Gemeinden, oder mehreren Unterthanen, hat das Oberst-Forstmeisteramt die Sache summarissime, jedoch den gewöhnlichen Gerichten unabbrüchig, ohne eidliche und nur auf gerichtliche Vernehmung zu untersuchen, und bey Unsrer Hofkammer, oder in casu vis publicæ bey Unsrer obern Landesregierung, oder wenn von Unsern Stellen selbst durch Saumsal oder in andere Wege dem Forstwesen schädliche Hindernisse veranlasset würden, bey Unsrer höchsten Stelle die Anzeige zu machen.

Bey jeder Forstreise soll ein genaues Diarium gehalten, und selbes zu Unsrer Hofkammer in extenso, und Unsrer obern Landesregierung allenfalls extractive in betreffendem Falle eingesendet werden.

9no. Jedem Forstmeister sowohl, als auch jedem Forstbedienstesten soll es unverwehrt seyn, sich ad Cameram zu wenden, aber erst alsdann, wenn das Oberst-Forstmeisteramt das Forstgebrechen oder besondere Beschwerden in Sachen, sein Amt oder Person betreffend, nicht abgestellet hat.

10mo. Die altbaierischen Forstordnungen vom Jahre 1598. und 1616. und das Forstmandat vom 14. März 1789. sollen bey allen Vorfällen zum Grunde gelegt

legt werden, wenn nicht besondere gnädigste Befehle von Uns vorhanden sind.

11mo. Das Oberst-Forstmeisteramt soll die noch fehlenden Forstinstruktionen für die subordinirten Forstämter projektiren, und ad Cameram zur Ratifikation einsenden.

12mo. Das Oberst-Forstmeisteramt hat das Recht in jedem Forstmeisteramte die Unterthanen mittelst Handgelübd an Eidesstatt ad Protocollum zu vernehmen, Unsere Gerichts- und die Hofmarkts-Beamten sollen selbe also jederzeit gehörig stellen, oder die auf gehörige Requisition mit selben sogleich abzuhaltenden, allenfalls auch eidlichen Vernehmungs-Protokolle an gedachtes Oberst-Forstmeisteramt ohne Verzug einsenden, auch sonst alles gehörige an Handen geben, was man erforderlich hat.

13mo. Bey Differenzen muß das Jagdwesen dem Forstwesen allzeit nachstehen, jedoch hat in Rangsachen Unser Oberst-Jägermeister jedesmal vor dem Oberstforstmeister *) die Præcedenz.

14to. Das Oberst-Forstmeisteramt soll mit dem Oberst-Jägermeisteramte in nöthigen Fällen korrespondiren, und beyde Aemter sollen einander wohllöblich geben.

15to. In allen Kameral-Forstgegenständen soll von Unsrer Hofkammer, in allgemeinen, oder mit dem Camerali coincidirenden dergleichen Forstobjekten, von Unsrer obern Landesregierung allemal das Oberst-Forstmeisteramt vorläufig vernommen werden: was aber [illegible] Justiz,

*) Gemäß einem weitern höchsten Churfürstl. Befehl dd. 23. & præs. 27. Decemb. kömmt hier anzuzeigen: „Wasmaßen in dem gedruckten Forstmandat vom 16. Nov. kurzhin §. 13. ein Verstoß eingeflossen, und das darin ausgedruckte Wörtlein Noch dahin nicht gehörig, sondern wegzulassen seye.“

Justiz und fiscalische Causas betrift, da bleibt es allein bey den bisher gesetzlichen Kameral-Erinnerungen, wobey aber Unsere Hofkammer das Oberst-Forstmeisteramt vorläufig zu vernehmen, auch niemals ausser Acht lassen soll.

16to. Alle Holztriften und Holzgärten zu München, Dachau, Rhainhausen, Traunstein und Reichenhall stehen unmittelbar unter dem Oberst-Forstmeisteramte; sämmtliche Holzgarten-Inspektionen sollen daher immer bey Zeiten das jährliche Bedürfniß daselbst anzeigen, damit sowohl bey dem Holzschlag, als bey den Triften, die nothwendige Vorsehung getroffen werden könne, auch sollen dieselbe monathlich über den Verkauf, oder Konsumtion, und den noch bestehenden Vorrath, ihre Berichte zum Oberstforstmeisteramte erstatten, die Rechnungen aber noch wie vor bey Unsrer Hofkammer ablegen.

17mo. Nachdem die zur Reichenhallischen Saline gehörigen Waldmeister bisher unter dem dortigen Salzmairamte gestanden sind, so soll es zwar künftighin noch dabey bleiben, Unsere Hofkammer soll also alle Befehle in Forstsachen an das Salzmairamt Reichenhall erlassen, aber auch zugleich dem Oberst-Forstmeisteramt davon abschriftliche Nachricht geben, damit selbes den Waldmeistern von Zeit zu Zeit gehörig nachsehen, und wegen der Waldkultur die nöthigen Verfügungen treffen könne.

18vo. Das Oberst-Forstmeisteramt soll an bequemen Orten, und besonders in der Nähe von volkreichen Städten, auch an Flüssen, Magazine von Torf und Steinkohlen nach und nach anzulegen bedacht seyn, und ihm dazu von den einschlägigen Behörden und Stellen all möglicher Vorschub geleistet werden.

legt werden, wenn nicht besondere gnädigste Befehle von Uns vorhanden sind.

11mo. Das Oberst-Forstmeisteramt soll die noch fehlenden Forstinstruktionen für die subordinirten Forstämter projektiren, und ad Cameram zur Ratifikation einsenden.

12mo. Das Oberst-Forstmeisteramt hat das Recht in jedem Forstmeisteramte die Unterthanen mittelst Handgelübd an Eidesstatt ad Protocollum zu vernehmen, Unsere Gerichts- und die Hofmarkts-Beamten sollen selbe also jederzeit gehörig stellen, oder die auf gehörige Requisition mit selben sogleich abzuhaltenden, allenfalls auch eidlichen Vernehmungs-Protokolle an gedachtes Oberst-Forstmeisteramt ohne Verzug einsenden, auch sonst alles gehörige an Handen geben, was man erforderlich hat.

13mo. Bey Differenzen muß das Jagdwesen dem Forstwesen allzeit nachstehen, jedoch hat in Rangsachen Unser Oberst-Jägermeister jedesmal vor dem Oberstforstmeister *) die Praecedenz.

14to. Das Oberst-Forstmeisteramt soll mit dem Oberst-Jägermeisteramte in nöthigen Fällen korrespondiren, und beyde Aemter sollen einander wohllöblich geben.

15to. In allen Kameral-Forstgegenständen soll von Unsrer Hofkammer, in allgemeinen, oder mit dem Camerali coincidirenden dergleichen Forstobjekten, von Unsrer obern Landesregierung allemal das Oberst-Forstmeisteramt vorläufig vernommen werden: was aber

Justiz,

*) Gemäß einem weitern höchsten Churfürstl. Befehl dd. 23. & præs. 27. Decemb. kömmt hier anzuzeigen: „Wasmaßen in dem gedruckten Forstmandat vom 16. Nov. hierin §. 13. ein Verstoß eingeflossen, und das darin ausgedruckte Wörtlein Noch dahin nicht gehörig, sondern wegzulassen seye.“

Justiz und fiscalische Causas betrift, da bleibt es allein bey den bisher gesetzlichen Kameral-Erinnerungen, wobey aber Unsere Hofkammer das Oberst-Forstmeisteramt vorläufig zu vernehmen, auch niemals ausser Acht lassen soll.

16to. Alle Holztriften und Holzgärten zu München, Dachau, Rhainhausen, Traunstein und Reichenhall stehen unmittelbar unter dem Oberst-Forstmeisteramte; sämmtliche Holzgarten-Inspektionen sollen daher immer bey Zeiten das jährliche Bedürfniß daselbst anzeigen, damit sowohl bey dem Holzschlag, als bey den Triften, die nothwendige Vorsehung getroffen werden könne, auch sollen dieselbe monathlich über den Verkauf, oder Konsumtion, und den noch bestehenden Vorrath, ihre Berichte zum Oberstforstmeisteramte erstatten, die Rechnungen aber noch wie vor bey Unsrer Hofkammer ablegen.

17mo. Nachdem die zur Reichenhallischen Saline gehörigen Waldmeister bisher unter dem dortigen Salzmairamte gestanden sind, so soll es zwar künftighin noch dabey bleiben, Unsere Hofkammer soll also alle Befehle in Forstsachen an das Salzmairamt Reichenhall erlassen, aber auch zugleich dem Oberst-Forstmeisteramt davon abschriftliche Nachricht geben, damit selbes den Waldmeistern von Zeit zu Zeit gehörig nachsehen, und wegen der Waldkultur die nöthigen Verfügungen treffen könne.

18vo. Das Oberst-Forstmeisteramt soll an bequemen Orten, und besonders in der Nähe von volkreichen Städten, auch an Flüssen, Magazine von Torf und Steinkohlen nach und nach anzulegen bedacht seyn, und ihm dazu von den einschlägigen Behörden und Stellen all möglicher Vorschub geleistet werden.

19no. Die subordinirten Forstmeister-Aemter sollen wenigstens zu Anfang des Septembers eines jeden Jahrs an das Oberst-Forstmeisteramt das für das künftige Jahr erforderliche Holzbedürfniß bestimmt anzeigen, und die Plätze anführen, wo es geschlagen werden kann.

Worauf das Oberst-Forstmeisteramt, in so ferne nicht ein besonderer, ungewöhnlicher Fall eintritt, der in der bestimmten Lokal-Instruktion nicht enthalten ist, die Ratifikation zur Abgabe ertheilt. So bald die Abgabe geschehen ist, schickt das Forstmeisteramt davon eine tabellarische Uebersicht mit Beysetzung der Preise ans Oberst-Forstmeisteramt ein, welches sodann alle in eine General-Tabelle zusammengefaßt, zur Hofkammer einschickt, von wo sie nach gemachter Revision zu Unsrer höchsten Stelle zu Ende eines jeden Jahres befördert werden sollen.

20mo. Auch soll zu Ende eines jeden Jahres das Oberst-Forstmeisteramt zu Unsrer Hofkammer mittelst Berichts die tabellarische Anzeige machen, wie viele Tagwerke in jedem Forst geschlagen, wie viel mit Holz-Anflug sich zeigen, wie viel mit Holz besäet und bepflanzet worden seyen, welche Refieren im guten, mittelmäßigen, und schlechten Stande, und wie die Wildbahnen bestellt seyn.

21mo. Da alles auf der Geschicklichkeit der Förster beruhet, so soll also gleich die schon anno 1786. gnädigst genehmigte Forstschule in Gang kommen; Wir ernennen hierzu als Professor den Tit. Däzl, und als Repetitor und Zeichnungsmeister den Ignaz Dillis; Tit. Schilcher soll zum praktischen Unterricht vorzüglich gebraucht werden.

22do. Die Forstschule soll unter der Direktion des Oberst-Forstmeisteramts ganz allein stehen, und von selbem

dem von Zeit zu Zeit die nöthigen Anzeigen bey der Hofkammer, und von dieser bey Unsrer höchsten Stelle gemacht werden.

23tio. Die Forstschule muß von all jenen besucht werden, welche in Unsere Forstdienste eintreten wollen, indem künftig keiner zu einem Forstdienst angestellt werden soll, der nicht wenigstens drey Jahre in der Forstschule zugebracht haben wird, und von da ein bewährendes Zeugniß seines Fleißes, seiner Wissenschaft, und seiner guten Aufführung aufweisen kann.

24to. Da nicht alle Förster das Vermögen haben, ihre Kinder etwas lernen zu lassen, so werden hiemit von Uns sechs Stipendien von jährlichen 120 fl. festgesetzt, welche bloß armen Förstersöhnen zukommen sollen, und die nun vom Oberst-Forstmeisteramte ausgesucht werden können.

Diese sechs Forstschüler sollen die Forstschule so lange besuchen, und auf dem Lande nach Anordnung des Oberst-Forstmeisteramts so lange praktiziren, bis sie zu einem Forstdienste brauchbar sind, und als Förster wirklich angestellt werden.

Wer zu einem solchen Stipendium sich melden will, muß ein baierischer Förstersohn seyn, von gutem, gesunden und starken Körperbau, von untadelhaften christlichen Sitten, worüber er ein Zeugniß von der Ortsobrigkeit und dem Pfarrer beyzubringen hat; er muß wenigstens 12 Jahre alt seyn, behend lesen und schreiben, auch die 5 Spezies rechnen können.

Wenn er die Jägerey schon gelernt hat, so soll ihm dieses den Vorzug vor andern geben.

Denjenigen, welche keine Stipendien haben, gelten die nämliche Bedingnisse, doch müssen sie für jeden

Kours, deren zwey in jedem Jahre seyn sollen, eilf Gulden für die Lehre bezahlen.

Die Jägerjungen in Unserm Jägerhause sollen allerdings den unentgeltlichen Zutritt in die Forstschule haben, und durchgehends Unsern Stipendiaten gleich gehalten werden.

Die Lehre in der Forstschule soll in 8 Kourse, nach dem beiliegenden Plan, also in 4 Jahren vollständig gegeben, das Lehrbuch aber von Unsrer Hofkammer auf Vorschlag des Oberst-Forstmeisteramts noch bestimmt werden.

25to. Es soll in Zukunft von der Pique auf gedient werden, es kann also keiner mehr Oberförster werden, der nicht zuvor Förster war, und keiner mehr Forstmeister, der nicht zuvor Oberförster gewesen, oder wenigstens nach erfüllten obigen Schuljahren solche stufenweise Dienste praktisch und pflichtmäßig geleistet hat.

Die Förstersöhne sollen zwar den Vorzug haben, doch sollen selbe vor der wirklichen Anstellung allzeit in Konkursen streng geprüfet werden.

26to. Die Forstprüfungen sollen jederzeit vom Oberst-Forstmeisteramte allein vorgenommen werden.

Als Examinatoren sitzen bey, der Oberst-Forstmeister, Kameral-Forstkommissaire, noch ein von Unserm Hofkammer-Praesidio zu benennender Hofkammerrath, und die Professoren der Forstschule.

Die Prüfungsprotokolle müssen ad Cameram mit dem Oberst-Forstmeisteramts-Gutachten eingesendet werden.

Wo

Wo aber zugleich mit dem Forst- ein Jagddienst verbunden wäre, soll der um solchen Dienst sich stellende sich nicht nur der gehörig erlernten Jägerey wegen legitimiren, sondern auch bey der diesfalls eintretenden Prüfung und Examen der Gejaydamts Verwalter beygezogen, und dann neben dem Oberst-Forstmeisteramts- auch der Oberst-Jägermeister-Amtsbericht erstattet werden.

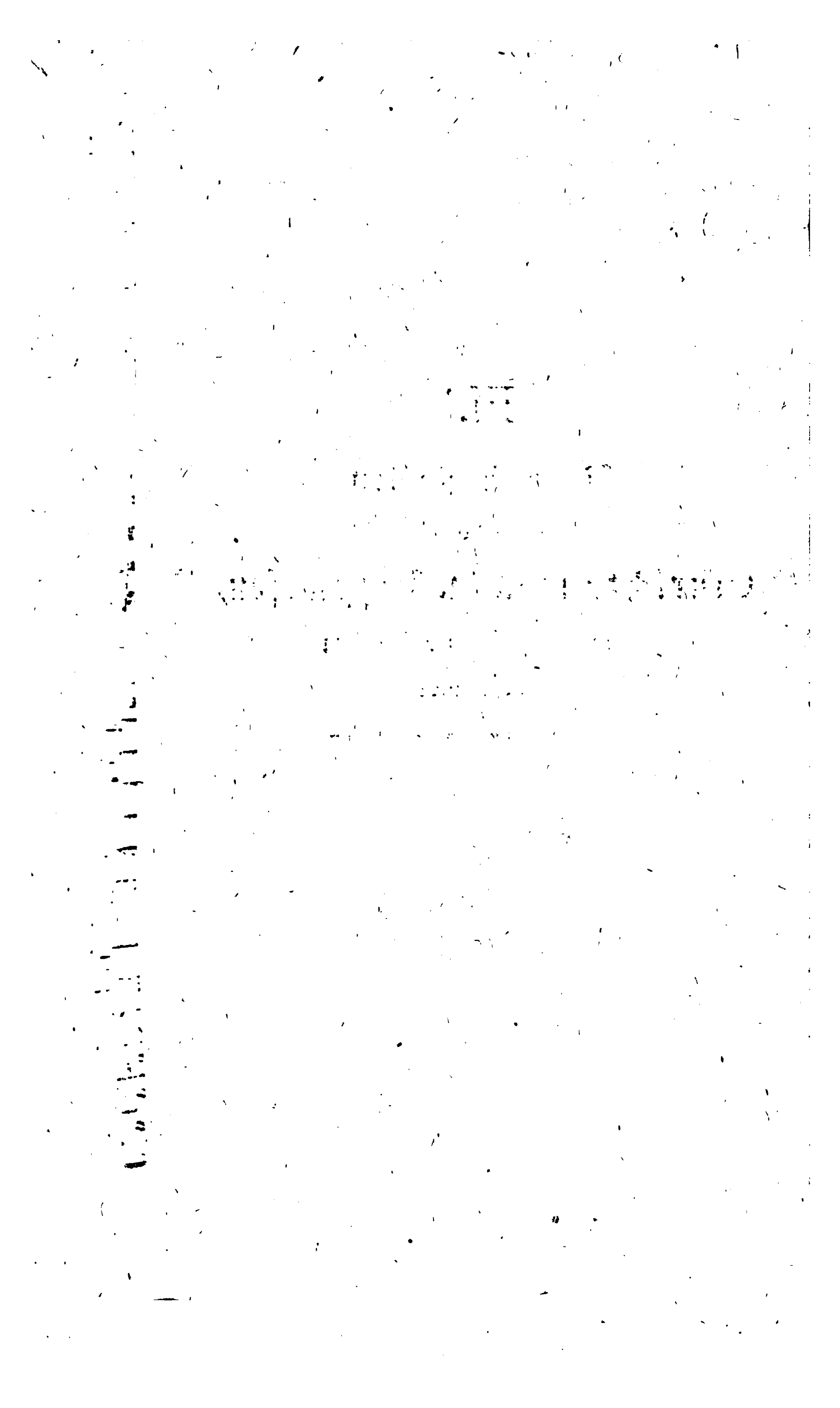
27mo. Das Oberst-Forstmeisteramt giebt den Forstmeister-Pflegkasten und andern Aemtern Churfürstliches Forstmeisteramt, Churfürstl. Pfleg- oder Kastenamt: diese letztern Aemter aber geben dem Oberst-Forstmeisteramt: wohllöbliches Oberst-Forstmeisteramt in Baiern.

28vo. Nachdem das Oberst-Forstmeisteramt das Forstpersonal ohne weitere Anfrage instruktionsmäßig mit Bescheidenheit bestrafen kann, so wollen Wir auch von ihm die Empfehlungsberichte für die sich durch Treue, Fleiß, und Wissenschaft auszeichnenden Forstmänner jederzeit gnädig aufnehmen, und die von ihm angetragenen Belohnungen zur Aufmunterung jederzeit gerne bewilligen.

29no. Wir begnehmigen hiemit auch die eingeführte Forstuniforme. Der Oberst-Forstmeister trägt zum Kennzeichen 3 Rosen auf den Epaulletres, und von der linken Schulter zur rechten Hand herabhangend die Waldaxt von Elfenbein, auf selbe Art, wie von der Jägerey das Hifthorn getragen wird. Der Forst-Kommissair zwey Rosen, und der Forstmeister eine Rose.

Der Oberförster, welcher unter einem Forstmeister eine ganze Forstmeisterey mit zu besorgen hat, trägt nur eine Epaullette.

Alle



IV.

Anzeige
von
Forst- und Jagdschriften,

nebst der Beurtheilung der bereits erschienenen.

I.

Berlin und Stettin, bey Nikolai: **Kurze Anweisung zu einigen geometrischen Hülfsmitteln, welche den Forstbedienten in solchen Forsten, die in Schläge eingetheilt sind, bey verschiedenen Fällen nützlich und nothwendig seyn können,** von C. W. Hennert, Königl. Preußischen Forstrath. 1789. 120. S. 8. mit 2 Kupfertafeln.

Bey dem gegenwärtig in manchen Gegenden so sehr einreissenden Holzmangel sieht man immer mehr und mehr die Nothwendigkeit ein, Forsten in gewisse Reviere oder Blöcke, (im Brandenburgschen) und diese wieder in einzelne Schläge, zum Behuf des Abholzens oder der Schonungen, einzutheilen. Kenntnisse der Geometrie sind daher in Fällen, wo Schläge durchgesteckt, verlohrne Allignementspfähle wieder hergestellt, gewisse Theile eines Schlags oder Jagens abgetrieben, oder zu einer Schonung angelegt werden sollen, einem Forstbedienten um so unentbehrlicher, je öfter er sich in dem Falle befindet, keinen Ingenieur oder

oder Feldmesser zu Rathe ziehen zu können. Sehr sind daher die von dem Herrn Verfasser bereits 1783 im Druck gegebene Beyträge zur Forstwissenschaft aus der praktischen Geometrie den Forstbedienten zu empfehlen, der Herr Verfasser meynt aber, es möchten manche darin behandelte Vorschriften diesem oder jenem Forstmanne noch zu geometrisch scheinen *), und bemüht sich daher in gegenwärtiger Schrift jene Operazionen noch mehr zu simplifiziren, und sie nach der Fassungskraft derjenigen zu behandeln, denen es an Zeit und Gelegenheit gefehlt hat, sich mit hinlänglichen theoretischen Kenntnissen zu versehen; auch sucht er die einem Forstmanne vorkommenden Feldmesser-Arbeiten so einzurichten, daß alles auf dem Platze selbst bewerkstelligt, und das Auftragen aufs Papier entbehrt werden kann. Eine Meßkette und ein Kreuzmaaß zu Absteckung rechter Winkel reichen nach den Vorschriften des Herrn Verfassers zu allen gewöhnlichen Operazionen eines Forstmannes vollkommen hin; zusammengesetztere Werkzeuge sind für diejenigen, welche mehr Theorie und Uebung haben, als mans von einem Forstbedienten gewöhnlich erwarten kann. —

Die Einleitung zu dieser Schrift redet von den mannigfaltigen Verbesserungen der Forsten durch zweckmäßige und in der Natur der Sache gegründete Abtheilung derselben.

Die

*) Jene Schrift gehöret mit unter die zweckmäßigsten, und es ist beynahe unmöglich, daß ein aufmerksamer Förster die darin behandelten Vorschriften nicht verstehen sollte. Nur Schade, daß man darin auf so viele Druckfehler stößt, wovon zwar ein Theil in mehreren Blättern am Ende bemerkt ist. R.

Die ältesten Forstkarten zeigen, daß man nur die äussern Gränzen der Forsten in Riß brachte, die Figuren schloß und berechnete, ohne sich um das innere Detail derselben zu bekümmern, daher man denn auch nie den wahren Holzbestand wußte.

Es ist noch nicht so gar lange her, daß man auch das Innere der Forsten speziell zu vermessen, und sie in Haue oder Schläge einzutheilen, angefangen hat. Da Laubhölzer schon nach 20 bis 30 Jahren wieder haubares Holz aus den Wurzeln getrieben haben, Nadelhölzer hingegen nur aus Saamen aufsprossen, und den sehr langen Zeitraum von 70 bis 120 oder 140 Jahren erfodern *), um zum Bedürfnisse der Hüttenwerke oder zur Baukunst taugliches Holz zu liefern, so hat die Eintheilung in Schläge, eher bey Laubhölzern, als Nadelhölzern statt gefunden, auch in jenen immer weniger Schwierigkeiten gehabt. Indessen richtet man sich nun auch bey letztern nach dem Wiederwuchs des Holzes, und theilt sie in einzelne Reviere oder Blöcke zu 70 bis 120 oder 140 Schläge, da hingegen in Laubhölzern die Blöcke in 20, 25 bis 30 Schläge zerfallen. Die Eintheilungen müssen aber nicht blos auf der Karte geschehen, sondern in den Forsten selbst realisirt, oder doch wenigstens mit kennbaren Pfählen bezeichnet werden, damit Forstbediente, auch ohne Zuziehung eines Ingenieurs, die Schläge abstecken und das Abholzen anweisen können. Daher die Schläge auf kennbare Gestelle, Wege oder Gränzen abgesetzt, und die Blöcke, so viel als möglich, natürliche Gränzen haben müssen. Die Schläge sollen, wo möglich, Rechtecke seyn, deren Breite, Länge und Allignement nach der Boussole angege-

*) Im Schwarzwalde bälder. K.

gegeben werden muß. — Was bey den hiebey vorkommenden Arbeiten zu bemerken ist, hat der Herr Verfasser in gegenwärtiger Schrift sehr faßlich und vollständig vorgetragen. Der erste Abschnitt behandelt die Fehler, welche beym Durchstecken der Schlaglinien vorfallen können, und lehrt, wie bey verlohren gegangenen oder verrückten Absteckzeichen zu verfahren sey. II. Handelt vom Durchstecken der Schlaglinien; III. von Hülfsmitteln in verschiedenen Fällen, welche in Forsten, die in Schläge und Jagen, oder in Jagen allein eingetheilt sind, beym Abstecken und Eintheilen vorkommen können. — Eine Tabelle, worin die Längen und Breiten eines $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ und ganzen Morgen, in Ruthen und Füssen, oder auch in Schritten, rektangelförmig berechnet sind. — Zuletzt auch eine Tafel über den Ruthengehalt einer gewissen Zahl von Morgen, um Forstbedienten das Rechnen so viel als möglich zu erleichtern. Der Herr Verfasser verdient für diese so gründlich als populär abgefaßte Schrift um so mehr Dank, je gewisser es ist, daß die Unwissenheit mancher Forstbedienten leider nur gar zu groß ist *).

*) Allgemeine Litteratur-Zeitung Numero 258. Mittwochs, den 1ten Sept. 1790.

II.

II.

Eisenach, bey Johann Georg Ernst Wittekindt: Etwas über die Harzgeschichte oder Pechnutzung fichtener Waldungen nebst Köhlerey nach thüringischer Waldart. Von Carl Christoph Oettelt, Herzogl. Sachsen-Weimar.- und Eisenachischen Wildmeisters zu Illmenau Als ein Anhang zu seinem praktischen Beweis, daß die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue. 1789. 8. 52. S. (12 Kr.)

Der Herr Wildmeister Oettelt hat sich durch seinen im Jahr 1765 herausgegebenen praktischen Beweis, daß die Mathesis bey dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue, noch als Sachsengothaischer Forstkommissarius und Weimarscher Förster zu Heyda bey Illmenau, so viele Ehre erworben, und dabey dem Forstwesen solche ersprießliche Dienste geleistet, daß wir gesonnen sind, dem Leser zuerst von dieser Schrift, welche zwar lang vor Entstehung unserer Anstalt erschien, einige Nachricht zu geben, und dann erst von diesem Anhange zu dem praktischen Beweis das Nöthige zu sagen. Wir sind überzeugt, daß der vorhin bemerkte praktische Beweis ꝛc. eine der besten Vorschriften sey, und der darin entwickelten Lehren und Grundsätze wegen, nicht genugsam empfohlen werden könne. Rez. darf sich daher in dieser Hinsicht den Dank des

Lesers zum Voraus versprechen, daß er ihm diese vortrefliche Schrift aufs neue ins Gedächtniß zurückruft, und auf der andern Seite sie jungen Forstmännern als ein trefliches Handbuch empfiehlt.

Die Hauptabsicht des Herrn Verfassers war: den unwidersprechlichen Beweis von den Vortheilen der Mathematik bey Verwaltung des Forstwesens sowohl, als auch den Schaden, bey Ermanglung dieser Wissenschaft, aus Erfahrungen, Versuchen und Gründen zu zeigen.

Es haben zwar damahls schon Forstmänner gesagt: daß die Geometrie bey Verwaltung des Forstwesens nöthig sey; aber keiner zeigte dabey, wie man zu Werke gehen müsse. Der Herr Verfasser war hiezu der Mann; weil er nicht blos am Studiertische, ferne von den Waldungen und den mit denselben verbundenen Geschäften diesem Gegenstande nachdachte; sondern weil er immer mit der Anwendung der mathematischen Wissenschaften bey der Forstverwaltung beschäftigt war. Daher sah er deutlich die Nothwendigkeit derselben ein, und fand nur gar zu bald, daß ohne diese Wissenschaften das Forstwesen keinen großen Grad von Vollkommenheit erlangen könne.

Dies führte Herr Oettelt im 1ten Theil aus. Ermuntert durch den Beyfall Sachverständiger entschloß er sich nun eine nähere Anwendung seiner Sätze, unter dem Titel eines redlichen und geschickten Försters, als einen II. Theil herauszugeben, der eben so sehr den gründlichen Forstmann verräth, als jener I. Theil.

Hier

Hier ist die nähere Einrichtung dieser Schrift:

Die Einleitung zum I. Theil enthält einige allgemeine Anmerkungen über das Forstwesen, sie beschreibt die Nothwendigkeit einer unausgesetzten Sorgfalt und Aufmerksamkeit auf die Waldungen, nicht nur, weil sie starke Einkünfte gewähren, sondern, weil das Hauptprodukt — das Holz — ein so nothwendiger Artikel im menschlichen Leben ist. „Wenn mancher Fürst wissen „sollte, sagt Herr Oettelt S. 10. was für Kälte und „Ungemach manche seiner Unterthanen, aus Mangel „des Holzes, das ihnen zu theuer wird, in einem Win„ter ausstehen müßten; so würde er die Aufmerksam„keit verdoppeln, die Waldungen seines Landes in Auf„nahme zu bringen, damit das benöthigte Holz keinem „fehlen möchte." Der Herr Verfasser erkennet in eben der Einleitung die Hauptursache des Holzmangels in einer verkehrten und unverständigen Einrichtung des Forstwesens, schlägt, als ein Hauptmittel das Forstwesen in Ordnung zu bringen, die Ausmessung und Verzeichnung der Waldungen — als die Grundlage — vor; beantwortet den im höchsten Grade seichten Einwurf, daß es viele brave Jäger gebe, welche die Geometrie nicht verstehen, und zeigt dem bekannten Beckmann, welcher die Feldmeßkunst nicht verstand, und sie daher für — unnütze hielt, daß er ein viel größerer Forstmann worden wäre, wenn er die Mathesin verstanden hätte. Als ein Beyspiel führet er dessen äußerst mühsame, in Gebürgsforsten impraktikable Art, Waldungen zu taxiren, an, und beweist, daß Beckmann seine Pflöcke hiezu gewählet habe, weil er weder die Geometrie verstanden — noch sich sonst auf eine andere Art zu helfen gewußt habe. „Es folgt daher nicht, sagt Herr Oettelt, S. 16. §. 11. daß diejenigen, welche am längsten einem Forstrevier

vorgestanden haben, auch die größte Forstwissenschaft besitzen müssen. Die Länge der Zeit und die Vielheit der Jahre, so ein Jäger durchgelebt hat, macht noch keinen Förster rc. Der Herr Verfasser ist übrigens weit entfernt, die vieljährige Erfahrung, vermöge welcher ein aufmerksamer, mit gesundem Menschenverstande begabter Mann oft geschickt ist, ein ziemlich Urtheil über seine Waldungen zu fällen, nicht zu erkennen. Aber, wenn er sagt: Etwas Gründliches erwarte man von solchen Personen niemals, so hat er den Beyfall des Rez. ganz.

Eben so gründlich redet der Hr. Verf. von Ersetzung der Forst-Stellen. Nur solchen Leuten sollte das Forstwesen anvertrauet werden, welche — es verstehen. Man muß dem Wald einen Mann geben, der ihn verwalten, nicht aber dem Mann einen Wald, der jenen ernähren kann. Verf. kennet alle Arten, wie Forstdienste gemeiniglich vergeben werden, und klagt S. 17. darüber, daß Leute, so die wenigste Wissenschaft besitzen, öfters die besten Dienste bekommen. Freylich sollte ein Landesherr oder Kollegium bey Ersetzung der Forststellen nur auf wahre Verdienste sehen, und dem invaliden Offizier eine Pension, statt — einer Direktionsstelle, und dem Laquayen rc. lieber einen andern Platz, als eine Försterssstelle geben, weil der Einfluß, den solche Leute auf die allgemeine Wohlfahrt eines Landes haben, so bedeutend ist. Eine ganze Gegend kann durch dergleichen Personen gestraft — und überdies die Waldungen des Landesherrn, aus Unkunde, oder weil jene ihre Stellen als Pfründen ansehen, verdorben werden. Rez. verweist den Leser auf diese Schrift, und kann ohnmöglich, wenn er nicht zu viel abschreiben soll, alles Schöne und Wahre hier anzeigen.

Der

Der Gedanke, weil man bey Besetzung der Forstreviere und Forsten vorzüglich mit auf die Wissenschaft eines forstgerechten Jägers sehen soll, daß man daher eine Prüfung anstellen und den würdigsten Kandidaten erwählen sollte, ist gut, und bereits von mehreren vernünftigen Männern geäußert worden. Freylich käme alles auf die Examinatoren an, wenn man sich etwas allgemein Nützliches versprechen wollte. Diese müßten mit Vorsicht gewählt werden und Sachverständige seyn. Auf Titel und Rang dürfte dabey auch nicht immer gesehen werden, weil oft die Vorsehung Manchen einen Posten beschieden hat, welchen er nicht haben sollte, indessen wahre Kenner etwas entferntere Plätze bekleiden.

An mehreren Orten werden bereits Forststellen auf diese Art — durch Prüfung — vergeben, besonders ist es auch seit einigen Jahren in Vorderösterreich gewöhnlich, und selbst der dortige Oberforstmeister und Professor D. Trunk hat seine Stelle durch — ein Examen, erhalten.

Auf die beschriebene Art kann diese Anstalt einem Lande sehr nützlich werden, und alle diejenigen, welche in der Folge Forstdienste haben wollen, werden sich Mühe geben, die in einem Lande für die Förster bestimmten Kenntnisse bald zu erlangen, damit sie von den unbestechbaren unpartheyischen Examinatoren, als tüchtig, vorgeschlagen werden möchten.

Die I. Sect. handelt von dem unentbehrlichen Dienste der Mathematik bey Ausmessung eines Forstreviers und dessen Eintheilung in die jährlichen Schläge. Hier zeigt der Hr. Verf. daß man die wahre Größe eines

Forstreviers, weder durch Waldbereitungen und Augenscheine noch durch Umschreitung, sondern bloß durch eine geometrische Ausmessung erhalten könne. Die Art, mit welcher er dieses thut, ist so sinnlich, daß jeder sogleich davon überzeugt werden muß, wenn er auch nur sehr eingeschränkte Begriffe von der Geometrie besitzt. Forstbereutungen insbesondere sind sehr kostbar, und haben höchstselten und vielleicht nie den gewünschten Erfolg. In dieser Iten Sect. ist überhaupt nichts vergessen, was bey Aufmessung, Zeichnung und Eintheilung, sowohl der Laub- als Nadelwaldungen, zu bemerken nöthig ist.

II. Sect. handelt von Anlegung der Schläge, und dem Nutzen der Mathematik bey derselben.

Auch hier legt Hr. Oettelt Beweise von seinen Forstkenntnissen ab, und giebt Anleitung, was beym Holzschlag und Aufsetzen des Holzes, bey der Abfuhr desselben, der Holzsaat rc. zu beobachten sey.

In der III. Sect. redet der Hr. Verf. von der Taxation der Hölzer und dem unentbehrlichen Nutzen der mathematischen Wissenschaften bey derselben. Ein wichtiger Abschnitt, worin sowohl von Taxirung ganzer Waldungen als einzelner Stämme gehandelt wird. Bey kleinen Waldungen läßt Herr Oettelt, Beckmanns Methode gelten, „auf großen Waldungen aber, sagt er, mit Recht, kann man nicht anders als vermittelst einer geometrischen Ausmessung und einer forstmäßigen Ueberlegung den wahren Werth eines Reviers erfahren.“ Dieser Abschnitt lehret überhaupt die Forststereometrie.

Sect.

Sect. IV. handelt von einigen Nebendingen, bey welchen die Mathesis einem Förster unentbehrliche Dienste thun kann; z. E. wenn entweder aus Nachlässigkeit oder durch Wasserfluthen ein Theil der Gränzsteine weggekommen ist; so kann man, vermittelst mathematischer Kenntnisse, die wahren Gränzen wieder finden. Ferner braucht der Forstmann mathematische Kenntnisse, um die Wasser in Ordnung zu erhalten, Flosbäche anzulegen, und der Jäger zu Absteckung der Läufe bey großen und solennen Jagden.

Der vorhin berührte 2te Theil dieses praktischen Beweises ic. oder Abschilderung eines redlichen und geschickten Försters, welcher 1768. herauskam, ist mit eben der Gründlichkeit verfaßt und mit so vielen Wahrheiten und Kenntnissen aus der Sphäre des Hr. Verf. angefüllet, daß es uns schwer fällt, ohne gar zu weitläufig zu werden, das Merkwürdigste davon anzuzeigen. Im 1ten Abschnitt redet der Hr. Verf. von den erforderlichen Eigenschaften des Verstandes und Willens, nebst den übrigen Hülfsmitteln, die einen redlichen und geschickten Förster bilden müssen. Mancher hat Verstand und keinen Willen, oft ist es umgekehrt. Die Hülfsmittel, welche der Hr. Verf. anzeigt, gute Bücher und — Erfahrung sind ganz richtig.

Der 2te Abschnitt begreift, um den Nachtheil aus Ermanglung der nöthigen Wissenschaft augenscheinlich zu zeigen — das alte Forstwesen und Haushalt, wie es der Hr. Verf nennt, und der 3te Abschnitt, um in der Vergleichung und Gegeneinanderhaltung, Verbesserung, Nutzen und höhere Vollkommenheit offenbarer zu sehen, trägt den neuen Forsthaushalt, nebst der Widerlegung der etwa gemachten scheinbaren Einwendungen, vor.

Es sind auch unterschiedene Tabellen und Beschreibungen beygefügt, als: von dem kubischen Inhalt der Nutz- und Baustämme, und wie derselbe sowohl im Grossen als im Kleinen zu berechnen 2c. Am Beschluß dieses 2ten Theils, setzt Hr. Oettelt noch seine Meynung bey.

1) Wie man eine Waldung, welche in Nadelhölzern bestehet, in einen Geldanschlag bringen und in die Taxe setzen könne 2c.

2) Von den Absprüngen der Zweige bey den Fichten. Der verstorbene Gleditsch, (in seinen hinterlassenen vier Abhandlungen, das Forstwesen betreffend,) benutzte die Beobachtungen des Hrn. Verf. und widmete eine jener Abhandlungen besonders diesem Gegenstand.

Es wäre zu wünschen, daß jeder Forstmann diese kurzgefaßte, aber gewiß reichhaltige Schrift, welche den Haupttheil der Forstwirthschaft gründlich darstellt, — wenn er sie noch nicht besitzen sollte, kaufen, — dieselbe mit Fleiß und gehöriger Aufmerksamkeit lesen und zu seinem Handbuch wählen möchte. Rez. ist überzeugt, daß ihm mancher, der dieses nützliche Buch noch nicht kannte, für diesen Rath danken wird. Insbesondere ist aber auch diese Schrift Personen nützlich, welche Anfänger zu künftigen Förstern bilden sollen, und wir können dieselbe um so mehr hierzu empfehlen, als wir selbst aus Erfahrung davon überzeugt worden sind.

Nach dieser Ausschweifung, welche uns aber gerne verziehen werden wird, kehren wir zu dem oben angezeigten Anhang des praktischen Beweises 2c. — als dem eigentlichen Gegenstande dieser Beurtheilung zurück.

Diese

Diese wenigen Bogen enthalten richtige, durch Erfahrungen und Versuche bewährte Urtheile über das Harzen und Verkohlen, welchen der Hr. Verf. am Ende noch „Etwas von einer Forstrevision," beygefüget hat.

Das uneingeschränkte Harzen ist bereits beynahe überall verworfen und abgestellt *), wo man auf gute Forstwirthschaft denkt, und doch scheint es, als wenn es in der Gegend des Hrn. Verf. noch einige Liebhaber und Vertheidiger fände. Das Pech ist zwar im gemeinen Wesen nothwendig, und mithin das Harzen — wenn auch Unterthanen keine Gerechtigkeiten dazu hergebracht hätten — nicht ganz abzuthun. Nur muß es, so viel möglich, unschädlich gemacht werden. Der Hr. Verf. bemühet sich daher diejenigen Einschränkungen und Fälle aufzuzählen, unter welchen dieses, den Waldungen im allgemeinen so schädliche Geschäfte, dennoch fortgesetzet werden kann.

In Gegenden, worauf die fichtenen Hölzer in einem kurzen Wuchs und melirt unter Kiefern und Birken stehen, wo mithin nie ein guter Baustamm zu hoffen ist; und eben so auf einem Waldforst, wo die meisten Hölzer nur zu Feuer- und Kohlhölzern, aber niemalen zu Bauhölzern, wegen der weiten und beschwerlichen Abfuhre, anzuwenden sind, — in solchen Gegenden solle geharzt werden. Das Harzen selbst aber darf nicht eher als 10 — 12 Jahre vor dem Abtrieb, im August, geschehen, und einem Stamm, das erstemal, nicht mehr als 1 — 2 Lagen oder Risse, und in der Folge höch-

*) In dem diesseits des Rheines gelegenen Theile des Bisthums Straßburg entstunden kürzlich Unruhen, weil man den Unterthanen das Recht zu harzen nehmen wollte, damit es der Bischof treiben könne.

höchstens 4 gegeben werden, welche nicht über 3' lang und 1 bis 1½" breit seyn sollten, weil sie sich ohnehin immer erweitern.

Das Flußschärren, besonders im September und Oktober, will der Hr. Verf. gänzlich abgethan wissen, weil die Fäulniß schneller überhand nimmt, indem die Bäume die zum andernmal empfangenen Wunden nicht wieder ausheilen und mit Harz überziehen können.

In Gegenden hingegen, wo die Hölzer zu Bau- und Werkhölzern wachsen, auch sonst zur Flösse und der Abfuhr gelegen, und daher theuer zu verkaufen sind, kann nach forstwirthschaftlichen Grundsätzen nie ein Harzwald angelegen werden.

Was durch das lange unbedingte Harzen für Schaden verursachet worden, und welche üble Folgen es nach sich zog, beweist der Hr. Verf. in einem Beyspiel, von welchem Rez. nur das Wichtigste hier berühret.

Ein Baum in 60 Jahren, wenn er auch nur auf halb gutem Boden stehet, erhält im Durchmesser 12" und eine ohngefehre Länge von 69', mithin 25c', 13c", körperl. Inhalt. In 80 Jahren wird der nehmliche Stamm 16" im Durchmesser, und eine Länge von etwa 81'; mithin 54c', 297c"; und in 100 Jahren 20" Diametralmaß und 90' Länge; also 94c', 200c"; im 130ten Jahr aber gewiß 24" Stärke, 96' Länge und 144c', 800c" körperl. Inhalt haben. Aus der Vergleichung des 60, mit dem 130jährigen Alter folgt: daß dieser Baum in den folgenden 70 Jahren 118c. 787c". Zuwachs erhalten habe. Der Hr. Verf. sagt nun: daß wenn jener Baum von 60 bis 130 Jahren gelaget worden wäre; so würde in 70 Jahren der Zuwachs kaum zur Hälfte worden seyn: Mithin wäre derselbe hier 59c', 393½c". Dies seyen die Resultate einer 40jähri-

gen

gen Erfahrung, welcher Rez. um so mehr Glauben beymißt, da der Hr. Verf. dieses — heilige Wort noch nie misbrauchte, und andere Versuche und Erfahrungen damit einstimmen. Wenn man nun dieses Beyspiel auf einen ganzen Wald ausdehnet; so liegt der große Schaden offenbar vor Augen. Aber, wird dieser nicht allenfalls durch das gezogene Pech, den Fluß ꝛc. reichlich ersetzet werden? — Nach der beygefügten Berechnung des Hrn. Verf., welche sich auf Erfahrung gründet — niemals. Denn da in 70 Jahren eine Fichte (Rothtanne) 35 mal geharzet wird, und man bey jeder Scharrung 1½ Pfund Harz, mithin in 70 Jahren 52½ Pfund, oder 26¼ Pfund Pech erhält; so beträgt die Nutzung (den Centner à 2 Rthlr. 24 Gr. als dem gewöhnlichen Preiß) beynahe 16 Gr. (1 Fl. 12 Kr. Convent. Geld). Wird hingegen eine Fichte nicht geharzet; so kostet sie (auf dem thüringer Walde) in 130 Jahren, weil sie die Größe eines 6 spännigen Baumes erlangt, 3 Rthlr. 12 Gr. Ein Baum, welcher von 60 — 130 Jahren geharzet worden, gilt, weil er allenfalls ½ Klftr. Floßholz und eben so viel Kohlholz geben wird, nur — 1 Rthlr. 1 Gr. exklusive des Schlager- oder Hauerlohns. Wird zu diesem noch 16 Gr. — als Harzertrag gerechnet; so ergiebt sich dennoch ein Abstand von 1 Rthlr. 19 Gr. (3 Fl. 13½ Kr.)

Diese Berechnung zeigt offenbar, daß beynahe die Hälfte mehr Ertrag zu gewinnen sey, wenn ein Wald nicht als Harzwald behandelt wird.

Da man aus Erfahrung weis, daß die gelagten Fichten meistens in wenig Jahren schon in Fäulung übergehen; — so räth der Hr. Verf., daß, wenn man von einem Harzwalde noch gesunde Bauhölzer nutzen wolle, der Umtrieb auf einem dazu bestimmten Revier nur auf 80, längstens 100 Jahre gesetzt — und die

Fich-

Fichten nicht eher, als 10 — 12 Jahre vor dem Abtrieb angeharzt werden müssen. Es wird denselben auf diese Art zwar einiger Zuwachs entzogen, aber die Hölzer werden immer noch gut zu gebrauchen seyn. Bey einer 130jährigen Eintheilung aber, und wenn die Fichten schon im 60sten und 70sten Jahre zur Pechnutzung gerissen werden, müssen sie nach und nach faul werden. Das Uebrige, was der Hr. Verf. noch von dieser Materie schreibt, ist ganz richtig, und wenn Waldungen — in Ansehung der Pechnutzung nach seinen Vorschlägen behandelt werden, wird allemal die Herrschaft gewinnen. Der Hr. Oettelt fand aber, wie man S. 20 liest, zu unserer Verwunderung, da man ihm als einem geschickten und erfahrnen Forstmanne Glauben beymessen darf — bey einigen Hohen und Niedern keinen Glauben; ja man behauptete das Gegentheil, (vielleicht — weil derselbe nicht 16 Ahnen zählen kann?) und dies bewog ihn — aus gerechtem Eifer und Liebe zur Wahrheit — die Meynung eines sehr verdienten und geschickten Forstmanns, des nun verstorbenen Oberförsters Maurer zu Suhl, über diesen Gegenstand zu vernehmen. Zu diesem Ende theilte Hr. Oettelt diesem seine gemachten Erfahrungen und Bemerkungen mit, und legte ihm 17 Fragen — diesen Gegenstand betreffend — vor, welche hier wörtlich, mit den Antworten des — auch für unser Institut — zu früh verstorbenen Maurers, zu lesen sind.

Die Abhandlung vom Verkohlen des Holzes, nach thüringischer Waldart ist gut. — Der Hr. Verf. fand die auf dem Thüringer Walde übliche Art zu verkohlen, noch nirgends beschrieben, und theilet sie hier dem Publikum mit. Sie unterscheidet sich von der auf dem Harze üblich gewesenen — jetzt aber

aber verbesserten — Art das Holz zu verkohlen, hauptsächlich darin ab: Auf dem Thüringer Walde, wo, wie in allen Gegenden, in welchen viele Hammer- und Hüttenwerke, Fabriken ꝛc. befindlich sind, die Köhlerey ein Hauptgegenstand der Aufmerksamkeit der Forstdirektion seyn muß, werden kleine Meiler mit wenigem Holz eingesetzt; Auf dem Harz aber sollen größe Meiler, „worinnen viele Hölzer auf einmal zum Verkohlen eingerichtet und — wohl mehr als 1½ Sch. „Mltr. gute Tannen- und Buchenscheitholzer genommen „werden, 10 — 14 Tage im Feuer stehen, und selbige „4 — 5 mal zugefüllet werden, woraus sie dem ohn„geachtet nur 22 Karren Kohlen erhalten, weil nach „ihrem angenommenen Grundsatz 4 Malter Tannen„holz und 5 Malter buchene Hölzer einen Karren „Kohlen geben müssen." 4 Malter Holz auf dem Harz sind nach des Hrn. Verf. Angabe = 2⅜ Klftr. Thüringer Maaß. Ein Karren Kohlen hält auf dem Harze 115c' und in Thüringen 144c' 768c''. Mithin ist der letztere um 29c' 768c'' größer.

Auf dem Thüringer Wald nimmt man zu einem Meiler 11 — 12 Malter *) oder 5 Klafter gute Scheitholzer, und erhält in 4 Tagen 3 Karren oder 2 Fuder gute Kohlen. Die Handgriffe der Köhler, und die Grundsätze, nach welchen sie handeln, beschreibt der Herr Verf. so, daß sich jeder deutliche Begriffe von dieser in der That — besonders gegenwärtig so wichtigen Sache machen kann. Inzwischen hält sich Rez. verbunden, hier beyzufügen, daß, nach erhaltenen Nachrichten, das Verkohlen auf dem Harze gegenwärtig auf einen hohen Grad von Vollkommenheit gebracht worden

*) Ein dortiges Malter ist 4' weit, 4' hoch und 3½' dick.

Lesers zum Voraus versprechen, daß er ihm diese vortrefliche Schrift aufs neue ins Gedächtniß zurückruft, und auf der andern Seite sie jungen Forstmännern als ein treflisches Handbuch empfiehlt.

Die Hauptabsicht des Herrn Verfassers war: den unwidersprechlichen Beweis von den Vortheilen der Mathematik bey Verwaltung des Forstwesens sowohl, als auch den Schaden, bey Ermanglung dieser Wissenschaft, aus Erfahrungen, Versuchen und Gründen zu zeigen.

Es haben zwar damahls schon Forstmänner gesagt: daß die Geometrie bey Verwaltung des Forstwesens nöthig sey; aber keiner zeigte haben, wie man zu Werke gehen müsse. Der Herr Verfasser war hiezu der Mann; weil er nicht blos am Studiertische, ferne von den Waldungen und den mit denselben verbundenen Geschäften diesem Gegenstande nachdachte; sondern weil er immer mit der Anwendung der mathematischen Wissenschaften bey der Forstverwaltung beschäftigt war. Daher sah er deutlich die Nothwendigkeit derselben ein, und fand nur gar zu bald, daß ohne diese Wissenschaften das Forstwesen keinen großen Grad von Vollkommenheit erlangen könne.

Dies führte Herr Oettelt im 1ten Theil aus. Ermuntert durch den Beyfall Sachverständiger entschloß er sich nun eine nähere Anwendung seiner Sätze, unter dem Titel eines redlichen und geschickten Försters, als einen II. Theil herauszugeben, der eben so sehr den gründlichen Forstmann verräth, als jener I. Theil.

Hier

III.

Freyburg im Breisgau, bey dem Verfasser: Praktische Forsttabellen, oder Muster von Waldrugregistern, Forsteinsetzungs-Protokollen, Waldabschätzungen, Zuwachsberechnungen, Eintheilungen in Schläge, Aufnahmen des Holzbedürfnisses, Forstnutzungsetaten, Hozberichten, forstmäßigen Verzeichnissen auszuplenternder Bau- Nutz- und anderer Stämme, Journalien und Manualien oder Forstrechnungen; mit den nöthigen Erläuterungen und Anmerkungen, auch noch einigen besondern Zusätzen, 1) von dem Gebrauche der Dezimal- und Duodezimal-Rechnung bey dem Kubikinhalte der Bäume und Klafter; 2) von den Vortheilen und Fertigkeit mit Brüchen zu rechnen; 3) von Bestimmung der Samenmenge auf verschiedene Größen des Waldbodens; 4) von Ausziehung der Quadratwurzel in Anweisung und Berechnung der Stämme; 5) auch in der Vorrede a) mit einer Beleuchtung der Beckmännischen und anderer schädlichen Irrlehren; b) mit einer Rechtfertigung des Forstlehrbuchs gegen einige Kritiken, — zu besserer Deutlichkeit des neuen voll-

vollständigen Forstlehrbuches; und zum nöthigen Gebrauche aller Forstbeamten, auch anderer Liebhaber des Forstwesens; von D. Johann Jakob Trunk, Kayserl. Königl. vorderösterreichischen Oberforstmeisters und Professors der Forstwissenschaft. Fol. ohne Vorrede 40. S. 1789. (1 Fl. 12 Kr.)

Der Hr. Verf. versprach schon in seinem Forstlehrbuche diese Tabellen, und fand für nöthig, hier von seinem im dem Forstlehrbuche S. 26. geäußerten Vorsatze abzugehen, und — wider Beckmann von Werneck und die in seiner Gegend sogenannten Forstpraktiker zu Felde zu ziehen. Da Rez. weder zu der einen noch der andern Art gehöret, so kann er seine Gedanken über diese Fehde um so unpartheyischer den Forstmännern Deutschlands vorlegen. Zur Rechtfertigung seines Unternehmens, und zum Unterrichte der weiter von hier entfernten Leser, bemerkt der Hr. Verf. noch, daß Beckmanns Forstschriften in einer gewissen Nachbarschaft *) allen Förstern vorgeschrieben, und er daher von einem benachbarten Forstbeamten — öfters getadelt, ja seine Forstschüler bedauret wurden, weil derselbe in seinem Forstlehrbuche so viel verrathen habe, daß er auf Beckmanns Schriften nicht viel halte.

Wir sind bey Durchlesung der Beckmännischen Schriften überzeugt worden, daß viele Fehler darin befindlich sind, insbesondere in denjenigen Punkten, wo Kenntnisse der Naturgeschichte nöthig sind; wir sind über

*) Vermuthlich im Badenschen.

über Beckmanns und Döbels Händel, welche der Leser, obwohl sie ihn nicht interessiren, theuer bezahlen muß, mit Unwillen erfüllet worden; wir wurden über den Eigensinn und die Halsstarrigkeit des Hrn. Forstinspektors zu Wolkenburg gar oft böse; aber wir müssen auch sagen: daß uns nichts desto weniger seine Schriften nicht nur viel Vergnügen, sondern recht viel Nutzen geschaft haben. Man muß sich einen Beckmann denken, um richtig von seinen Werken und Lehren urtheilen zu können. Er war ein Mann, der für das Forstwesen lebte und webte, allen Hindernissen der Forstkultur Feind, blos praktischer Förster, der in seiner Jugend das Glück nicht hatte eine wissenschaftliche Erziehung zu erhalten. Alles was er daher schrieb, sind Resultate oft wiederholter Erfahrungen und Beobachtungen. Weil ihm aber die so nöthigen Kenntnisse der Naturgeschichte fehlten; so darf man sich nicht wundern, wenn man auf Fehler trift, und den empirischen Forstmann nicht immer auf dem rechten Wege findet. Der vernünftige Leser wird aber die häufig ausgestreuten Goldkörner sammlen, und Irrthümer das seyn lassen, was sie sind. Wenn daher Rez. die reine Wahrheit und aus völliger Ueberzeugung reden soll, so muß er diese Fehde in so fern mißbilligen, als sie griffige Anspielungen enthält, die von Privatabsichten und Leidenschaften zeugen; weil hiedurch die Wissenschaft nichts gewinnt, und der Leser in größere Kosten versetzt wird. Um die Fehler Beckmanns aufzuzählen, braucht man keineswegs Stichreden, sondern bloß getreue Darstellung seiner Behauptungen und bescheidene Widerlegung derselben, wenn sie es bedürfen. Wir sind überzeugt, daß, wenn man nicht sogleich Kriegslärm blasen, — mancher Beckmann seine Erfahrungen und Beobachtungen kund

machen würde, die, wenn sie gleich mit Unrichtigkeiten gemischt sind, von dem Kenner gereiniget werden könnten. Dieß wäre eine Arbeit für Forstgelehrte und Professoren der Forstwissenschaft, welche durch andere Berufsgeschäfte gehindert, nicht immer in den Waldungen seyn können. Freylich müßten aber diese selbst Kenner der Naturgeschichte seyn, weil hierin praktische Forstmänner am meisten — und am wenigsten in der Forstwirthschaft fehlen. Sie müßten nicht selbst sagen: der Saamen der Weistanne werde in September oder Oktober — nicht des ersten, sondern zweyten Jahres reif. Der Saamen der Rothtanne werde im Oktober, November oder Dezember des folgenden Jahres erst reif (S. 414.*) Wie konnte es, bey solcher Beschaffenheit der Sachen, dem Hr. Verf. einfallen, dem erfahrnen Beckmann und seinen benachbarten Vertheidigern übel zu nehmen, daß sie auch fehlen und sagen: der Kiefernsaame werde schon im Oktober reif?

Die Beschreibung des Krummholzbaumes, S. 423. welchen Verf. zu einer eigenen Art macht, obgleich mehrere, an verschiedenen Orten Deutschlands angestellte Versuche deutlich bewiesen haben, daß derselbe nur eine vom Lokale bewürkte Abänderung sey, beweißt, daß der Verf. diese sogenannte Holzart vielleicht — gar nicht kenne, taugt für einen Schüler gar nichts. Ueberhaupt müssen wir bemerken, daß der Verf. der Mann nicht sey, welcher Kandidaten der Forstwissenschaft in der Forstnaturgeschichte belehren kann, weil er in den meisten Beschreibungen der Holzarten zeigt, daß er zu wenige Kenntnisse in dieser Wissen-

*) S. neues vollständ. Forstlehrbuch. S. 40.

**) Im nehmlichen Forstlehrbuche.

getroffen würden, untersuchen? Zwar macht der Verf. den Zusatz: Wenn der Förster nicht beweisen kann, daß er allen möglichen Fleiß in Aufsuchung und Auskundschaftung des Frevlers angewandt habe. Durch ein solches allgemeines Gesetz werden aber den Oberbeamten zu viele Mittel in die Hände gegeben, auch den besten Förster, wenn er sich nicht in ihre Launen schicken kann, zu schikaniren. Was wird daher an solchen Orten die Folge dieses Gesetzes seyn? Keine andere als diese: die Förster werden alle Waldexzesse, besonders beträchtliche, wenn sie die Thäter nicht erwischt haben, selbst zu verheelen suchen, um sich vor Schadenersatz zu sichern. Dies Gesetz hat viele Aehnlichkeit mit jenem: Wenn Förster und Jäger den Schaden, welcher durch das in ihrer Huth oder Revier befindliche Wildpret verursachet worden, ersetzen müssen. Was kommt an solchen Orten heraus? Die Wildbahnen werden durch die Förster und Jäger selbst ruinirt, weil sie sich dadurch vielen Verdruß und Schaden vom Halse schaffen, und wenn sie es thun, überdies noch Nutzen haben.

3) In den Anmerkungen und Erläuterungen zu der Zuwachsberechnung, oder Tab. IV. äußert der Verf. einen Satz, welchen wir nicht annehmen können, und auf welchen es bey Berechnung des Zuwachses sehr viel ankommt. Der Verf. sagt nehmlich S. 14. „Wenn „aber der Wald in Schläge eingetheilt, und der Holz„bestand von 8000 Kl. nach und nach in 50 Jahren „abgetrieben werden soll; so wird das Holz, welches „der Hieb nicht gleich trift, immer zunehmen; und „zwar um so mehr, je länger es geschont „wird; weil die Natur allzeit fortwirkt; d. i. das „gesunde Holz immer in die Höhe, oder we„nigstens in die Dicke noch fortwächst. S. 16. „heißt es: Warum soll die Natur, die bisher 500 Kl.

„oder Wällen jährlich auf 500 Jaucherten hervorge„bracht hat, einem Beckmännischen Traume zu „gefallen, künftighin stillstehn, und nicht mehr gleich „fortwirken, wie bisher? besonders da der gründliche „Forstmeister und Forstgeometer, Hr. von Kreg„ting *) lehret, und die allgemeine Erfahrung be„stätigt, daß das Holz, je älter es ist, auch desto mehr „zunehme; weil es durch die vergrößerten oder ver„mehrten Wurzeln und andere Sanggefäße mehr Nah„rung einzieht; auch immer breitere oder weitere Jahr„ringe ansetzt, welche die jüngern weit übertreffen."

S. 25. hingegen redet der Verf. etwas anders, und hat nicht in Kregtings Schrift, welche wir übrigens, wie es sich seiner Zeit ausweisen wird, nichts weniger, als verachten, — in einer andern Schrift gelesen — „denn jede Holzpflanze steht nach einem gewissen Alter stille **) und wird über- oder abständig."

Wenn man von solchen Sätzen ausgeht; so müssen nothwendig bey den Zuwachsberechnungen grosse Fehler zum Vorscheine kommen, und jeder Forstmann, der in diese wichtige Sache Einsichten hat, wird gewisse Perioden beobachtet haben, in welchen eine Holzart die größten Jahresringe, und wiederum andere, wo man das Alter der Holzart aus den kaum merkbaren Ringen deutlich verspühren kann. Dies ist erfahrungsmäßig: und à priori schon, wird die Zuwachsberechnung des Verf. dadurch verdächtig. Des Verf. Art ist kürzlich diese: Neben dem Holzbestand eines Wal-

*) Welch ein Schluß für einen Mann der immer andern Logik predigen will!

**) Auch das nicht! Nur mit dem Tod steht jede Pflanze stille. Aber es giebt für jede Holzart ein gewisses Alter, worin sie am stärksten wächst d. i. am meisten Holz anlegt.

Waldes, muß man auch das Alter des darin befindlichen Holzes wissen. Letzteres ist leicht zu erfahren, wenn das Holz durchaus von einerley Beschaffenheit ist; etwas schwerer aber, wenn dasselbe von verschiedenem Alter ist, der Verf. fodert in diesem Fall, daß man alle verschiedene Alter zusammensetzen und die Summe mit der Zahl der verschiedenen Alter dividire, damit man einen Durchschnitt oder Mittelalter bekomme. z. B. der Holzbestand besteht in 8000 Kl. Hievon ist $\frac{1}{5}$ in 40, $\frac{1}{5}$ in 60, $\frac{1}{5}$ in 80, $\frac{1}{5}$ in 100, und $\frac{1}{5}$ in 120 Jahren aufgewachsen. Diese fünferley Alter geben 400 Jahre, und dividirt man diese Summe mit 5, als der Zahl der verschiedenen Alter; so bekommt man das Mittelalter. In ausgeplenterten Waldungen, wo die Jahre und Theile des Holzbestandes nicht in gleichem Verhältniß stehen, wo nehmlich $\frac{1}{3}$, 20; $\frac{1}{4}$, 60; $\frac{1}{6}$, 100; $\frac{1}{10}$, 120; $\frac{2}{15}$, 175; und endlich der 60te Theil gar 360 Jahre alt sind, lehrt der Verf. das Mittelalter also finden: Es werden jede Zähler der Brüche mit den Jahren jedes Alters multipliziret, und das Produkt mit jedem Nenner dividiret. Werden die Quotienten am Ende addiret; so giebt die Summe das Mittelalter. In dem angeführten Beyspiele wieder 80 Jahre.

Mit dem gefundenen Mittelalter dividiret man den Holzbestand, und erhält durch den Quotienten den Zuwachs, für ein Jahr in das andere von dem taxirten Distrikte. In obigem Fall 100 Klftr.

Wenn aber dieser Wald in Schläge getheilt, und die 8000 Kl. nach und nach in 50 Jahren abgetrieben werden sollen; so wird das Holz, sagt der Verf. welches der Hieb nicht gleich trifft, immer zunehmen; und zwar um so mehr, je länger es geschonet wird; weil die Natur allezeit fortwirket d. i. das gesunde Holz immer in die Höhe, oder wenigstens in die Dicke noch

fort-

fortwächßt. Da die Wirkungen der Natur in einem und demselben Klima, Luft und Boden, und an den nehmlichen Holzarten sich selbst immer gleich sind: so muß das Holz in denselben Umständen auch auf einerley Art, wenigstens im Durchschnitte, verhältnißmäßig immer fortwachsen und sich vermehren, so lang es unangegriffen bleibt. Wenn nun 8000 Kl., da sie noch ganz waren, jährlich um 100 Kl. zugenommen haben; so müssen 7840 Kl. (nachdem von 8000 Kl. im ersten Jahre schon 160 Kl. gefället worden sind) nur noch 98; folglich 7680 Kl. nur noch 95 Kl.; 7520 Kl. nur noch 94 Kl. und so fort immer weniger; endlich 160 Kl. nur noch 2 Kl. jährlich wachsen und zunehmen."

Nach diesen Erläuterungen zeigt der Verf. wie die Zuwachsberechnung auf verschiedene Weise herauszubringen — und die Zahl, um welche der Zuwachs zu- oder abnimmt, welche derselbe Staffel nennet, zu finden sey. Der Verf. zeigt hier viele arithmetische Kenntnisse. Wir können aber, wie wir bereits schon gesagt haben, mit dem Grund, worauf diese Methode, den Zuwachs zu berechnen, beruhet, nicht zufrieden seyn, weil das Zunehmen der Stämme an Holz, nicht nach der Trunkischen Proportion statt findet. Insbesondere wird man aber bey der Anwendung obiger Regeln große Fehler begehen, wenn eine Waldung meistens aus haubarem Holze bestehet, und wir sind überzeugt, daß man bey dieser Benutzungs-Art zu bald fertig werden wird.

Am Ende der Anmerkungen zu den Tabellen, macht der Verf. noch einige Zusätze, z. B. von der Dezimal-Rechnung bey dem Kubikinnhalte der Bäume und Klaftern, von den Vortheilen und Fertigkeit, in Brüchen zu rechnen; von Bestimmung und Ausrechnung der Holzsamen bey der Holzsaat, und endlich von Aus-

ziehung

-senschaft besitze. Sie sind insgesamt zu wenig botanisch beschrieben, und der Schüler erlangt dadurch zu wenige richtige Kenntnisse derselben. S. 407. räthet der Verf. wohl an, man müsse sich durch die verschiedenen Nahmen der Bäume und Stauden nicht irre führen lassen, indem sie an verschiedenen Orten ganz andere, oft entgegengesetzte Nahmen haben, wodurch nicht nur in Büchern, sondern selbst bey praktischen Forstmännern manche Verwirrung verursacht würde. Warum giebt er aber seinen Schülern nicht diejenigen Mittel in die Hand, wodurch sie sich vor Verwirrung bewahren können? Ja, er verwirft sie sogar, wenn er S. 407, 408 sagt: mit den lateinischen oder andern fremden Nahmen aber wollen wir uns noch weniger aufhalten, indem dieselben oft eben so unrichtig und verschieden sind, als manche deutsche Nahmen; wir auch hier meistens deutsche Bäume für deutsche Forstkandidaten beschreiben; ein deutscher Förster aber eben so wenig, als ein Lateiner oder Franzose schuldig ist, fremde Wörter und Nahmen, die selten auf unsere Holzpflanzen ganz passen, zu verstehen oder auswendig zu lernen. Fast möchte man hier auf den Gedanken kommen, der Verf. habe diese Nahmen selbst nicht genug studiret; sonst würde er wissen, daß nicht nur dadurch alle Verwirrung unter den deutschen Holzarten aufgehoben — sondern sogar die Kenntniß derselben durch die Erlernung der lateinischen Namen erleichtert werde. Ueberhaupt führet hier der Verf. eine ganz neue Sprache, die ihm kein Sachverständiger nachsprechen wird, und für Schüler schädlich ist.

Nach seinen Belehrungen sind die Leinahre oder Leinbaum, (S. 458.) Acer Platanoides, und Maßholder, Acer Campestre, Abarten des Ahorns. Auch sind ihre Blüthen nicht immer vollkommene Blü-

then, (worunter der Verf. Zwitterblüthen verstehet); sondern jeder aufmerksame Forstmann wird auch besondere männliche ꝛc. neben den Zwitterblüthen bemerken; weswegen das Ahorngeschlecht von dem grossen Linné unter die polygamischen Pflanzen gesetzt wurde.

S. 568. sagt der Verf. vom Mistel. „Die Blüthen sind a) weiß und unansehnlich; b) unvollkommen, bald beysammen, bald getrennt auf einem Strauch ꝛc. und nach §. 405. soll die Weinrebe wild wachsen.

Was muß endlich ein deutscher Forstmann von dem Hrn. D. Trunk denken, wenn er S. 586. ꝛc. das Bambusrohr, Bdellium, Lederbaum (sollte Ptelea trifoliata heißen,) Ebenholz Kaffebäume, Kampecheholz, Kattunbaum und Strauch, Kokusbaum, Pistazien, Zitronenbäume, Zypressen und — zu was Ende den dreyblättrigen Zitisus (Cytisus laburnum) in den deutschen Forsten zu naturalisiren anrathet? — Letzterer gäbe ein recht gutes Hasenfutter.

Wir wiederholen nochmals, daß Männer, welche Lehren — die eigentlich in das A. B. C. der Forstwissenschaft gehören — selbst fehlerhaft oder unbestimmt vortragen, freylich nicht im Stande sind, Männer, wie Beckmann war, gehörig zu beurtheilen, und Beckmann darf die Worte des Verf. (S. V. Vorrede) auf denselben zurückgeben, und sagen: doch diese Unwissenheit in den Geheimnissen der Natur ist dem (in der Forst-Naturgeschichte) ungelehrten Prof. D. Trunk — zu verzeihen; denn er bekennet sich selbst in der Vorrede S. VIII. im Forstfache als einen Freydenker oder vielmehr einen Eklektiker, d. i. als einen solchen Mann, der sich

an

an keine Autorität bindet, sondern aus verschiedenen Meynungen — die beste? Nein! die ihm zuträglichste wählet. Rez. ist völlig überzeugt, daß Hr. D. Trunk besser gethan haben würde, wenn er den ganzen heftigen, beleidigenden Streit, mit Beckmann und seinen Anhängern weggelassen — oder anders eingekleidet hätte. Beckmann hat freylich die Art nicht, sich so gut auszudrücken, und seinen Fehlern ein so scheinbares Gewand anzuziehen; aber seine Offenheit und bekannte Rechtschaffenheit macht ihn dennoch immerhin schätzbar. Nur deswegen mußte der gute Mann diese ungerechte Kritik aushalten, weil es in der Nachbarschaft von Freyburg Forstmänner giebt, welche Hrn. Trunks Lehren für keine Orakelsprüche angenommen haben.

Nachdem Hr. Trunk mit unserm braven Beckmann und seinen Anhängern genug gestritten hat, kehret er sich gegen den Rez. der Jenaer allgem. Lit. Zeitung, der ihm — nur einige wenige Wahrheiten zu sagen schuldig war, wenn er die Pflichten eines rechtschaffenen Rezensenten erfüllen wollte. Ich habe aber nicht die Absicht mich des Rez. der Lit. Zeitung anzunehmen, weil ich überzeugt bin, daß, wenn derselbe ganz schweigt, er die Händel für so unwichtig hält, daß er keine Minute verderben will; bekommt er aber diese Tabellen zu Gesichte, und denkt anders; so wird er sich zu verantworten wissen. Uebrigens müssen wir Hrn. Trunk sagen: daß er einen Mann im Verdachte hat, welcher mit dem Institut der Allg. Lit. Zeit. gar nicht bekannt ist, und welcher es unter seiner Würde hält, sich wegen der verdeckterweise gegen ihn gebrauchten unedelen Ausdrücke öffentlich zu vertheidigen. Rez. kennet den Jägerssohn ganz gut, dessen der Hr. Trunk sich so oft zu erinnern beliebt. Er wurde nie

in den Künsten der Jesuiten unterrichtet, sondern setzt seine einzige Ehre darein: Ein rechtschaffener Mann zu seyn, und seinem Vaterlande durch nützliche Kenntnisse zu dienen. Er hat nicht den mindesten Antheil an irgend einer Rezension von dem sogenannten Neuen vollständigen Forstlehrbuche rc. und Hr. Trunk muß sich also wegen der gethanen Ausfälle schämen.

Wir wenden uns nun zu den Tabellen selbst: Da ihr Innhalt und ihre Anzahl aber auf dem vorhin bemerkten Titelblatte zu sehen sind; so verweißt Rez. den Leser dahin, und begnüget sich damit, einige Anmerkungen über sämtliche Tabellen zu machen.

1) Man müßte unbillig seyn, wenn man denselben die Deutlichkeit absprechen wollte.

2) Der Hr. Verf. verlangt: daß, wenn ein Waldfrevler nicht entdeckt werde, der Förster für den Frevel haften müsse, wenn er nicht beweisen könne, daß er allen möglichen Fleiß in Aufsuchung und Auskundschaftung des Frevlers angewandt habe. Wenn ein Förster nachläßig in Besuchung seiner Waldungen ist, und dadurch den Unordnungen die Thüre öffnet; so ist ein solches Gesetz nicht unbillig. Wie viele Fälle kommen aber vor, wo der Förster unschuldig ist, wenn Frevel geschehen? Entweder muß er in Geschäften verreisen, oder er hat seine eigenen Spionen, welche ihn auspassen, und ihren Kameraden Nachricht von seinem Gange geben, damit sie auf einer andern Seite freveln können. Wer weis endlich nicht, daß gegenwärtig an sehr vielen Orten die größten Exzesse zur Nachtzeit geschehen, und wer will dem Förster zumuthen, auch alle Nächte in seinen Waldungen zu seyn? Wie kann er in einem weitläufigen Revier, worin vielleicht 5, 6 und 10 Ortschaften liegen die begangenen Waldschäden, wenn die Frevler nicht auf der That an-

ziehung der Quadrat- und Kubikwurzeln.

Diese Tabellen findet man auch rezensirt in dem 92sten Stücke der Goth. gel. Zeitungen, vom 17ten Nov. 1790.

IV.

Ulm. Beyträge zur praktischen Forst- und Flotzhandels-Wissenschaft. Mit Kupfern. 1790. Im Verlage der Stettinischen Buchhandlung. 8. Seiten 70.

Der Herr Verfasser ist Oberamtmann König jun. zu Herrnalb, welcher dem Publikum sein Schärflein darreicht. Es nimmt mit Beyfall seine erste Abhandlung auf, da sie aus Vierenklee, Oettelt und Hennerts Beyträgen zusammengetragen ist; gewährt ihn aber nicht der zweyten, denn die Fällzeit des Bau- und Brennholzes kann in solchen hohen Gebirgsforsten, als der Harz, Thüringer- und Schwarzwald, sich nicht auf die Monathe Februar, März und April einschränken, theils wegen des Mangels der Holzhauer, indem diese ihre einzige Nahrung vom Verarbeiten des Holzes erhalten, theils wegen des zu hohen Schnees, auf dem nun die Bloche und Bauhölzer transportiret werden können. Es hat aber bey dem Nadelholz weniger zu befahren, obgleich das Stocken der Säfte durch die gleich erscheinende blaue Ringe erfolgt. Viel mehrer Nachtheil ist bey dem Laubholz — denn ein im Sommer geschehener Hieb des Erlenholzes bewürkt dessen Absterben, und der Verlust des Phlogistons bleibt un-

vollständigen Forstlehrbuches; und zum nöthigen Gebrauche aller Forstbeamten, auch anderer Liebhaber des Forstwesens; von D. Johann Jakob Trunk, Kayserl. Königl. vorderösterreichischen Oberforstmeisters und Professors der Forstwissenschaft. Fol. ohne Vorrede 40. S. 1789. (1 Fl. 12 Kr.)

Der Hr. Verf. versprach schon in seinem Forstlehrbuche diese Tabellen, und fand für nöthig, hier von seinem im dem Forstlehrbuche S. 26. geäußerten Vorsatze abzugehen, und — wider Beckmann von Werneck und die in seiner Gegend sogenannten Forstpraktiker zu Felde zu ziehen. Da Rez. weder zu der einen noch der andern Art gehöret, so kann er seine Gedanken über diese Fehde um so unpartheyischer den Forstmännern Deutschlands vorlegen. Zur Rechtfertigung seines Unternehmens, und zum Unterrichte der weiter von hier entfernten Leser, bemerkt der Hr. Verf. noch, daß Beckmanns Forstschriften in einer gewissen Nachbarschaft *) allen Förstern vorgeschrieben, und er daher von einem benachbarten Forstbeamten — öfters getadelt, ja seine Forstschüler bedauret wurden, weil derselbe in seinem Forstlehrbuche so viel verrathen habe, daß er auf Beckmanns Schriften nicht viel halte.

Wir sind bey Durchlesung der Beckmännischen Schriften überzeugt worden, daß viele Fehler darin befindlich sind, insbesondere in denjenigen Punkten, wo Kenntnisse der Naturgeschichte nöthig sind; wir sind über

*) Vermuthlich im Badenschen.

über Beckmanns und Döbels Händel, welche der Leser, obwohl sie ihn nicht interessiren, theuer bezahlen muß, mit Unwillen erfüllet worden; wir wurden über den Eigensinn und die Halsstarrigkeit des Hrn. Forstinspektors zu Wolkenburg gar oft böse; aber wir müssen auch sagen: daß uns nichts desto weniger seine Schriften nicht nur viel Vergnügen, sondern recht viel Nutzen geschaft haben. Man muß sich einen Beckmann denken, um richtig von seinen Werken und Lehren urtheilen zu können. Er war ein Mann, der für das Forstwesen lebte und webte, allen Hindernissen der Forstkultur Feind, blos praktischer Förster, der in seiner Jugend das Glück nicht hatte eine wissenschaftliche Erziehung zu erhalten. Alles was er daher schrieb, sind Resultate oft wiederholter Erfahrungen und Beobachtungen. Weil ihm aber die so nöthigen Kenntnisse der Naturgeschichte fehlten; so darf man sich nicht wundern, wenn man auf Fehler trift, und den empirischen Forstmann nicht immer auf dem rechten Wege findet. Der vernünftige Leser wird aber die häufig ausgestreuten Goldkörner sammlen, und Irrthümer das seyn lassen, was sie sind. Wenn daher Rez. die reine Wahrheit und aus völliger Ueberzeugung reden soll, so muß er diese Fehde in so fern mißbilligen, als sie griffige Anspielungen enthält, die von Privatabsichten und Leidenschaften zeugen; weil hiedurch die Wissenschaft nichts gewinnt, und der Leser in größere Kosten versetzt wird. Um die Fehler Beckmanns aufzuzählen, braucht man keineswegs Stichreden, sondern bloß getreue Darstellung seiner Behauptungen und bescheidene Widerlegung derselben, wenn sie es bedürfen. Wir sind überzeugt, daß, wenn man nicht sogleich Kriegslärm blasen, — mancher Beckmann seine Erfahrungen und Beobachtungen kund

machen würde, die, wenn sie gleich mit Unrichtigkeiten gemischt sind, von dem Kenner gereiniget werden könnten. Dieß wäre eine Arbeit für Forstgelehrte und Professoren der Forstwissenschaft, welche durch andere Berufsgeschäfte gehindert, nicht immer in den Waldungen seyn können. Freylich müßten aber diese selbst Kenner der Naturgeschichte seyn, weil hierin praktische Forstmänner am meisten — und am wenigsten in der Forstwirthschaft fehlen. Sie müßten nicht selbst sagen: der Saamen der Weistanne werde in September oder Oktober — nicht des ersten, sondern zweyten Jahres reif. Der Saamen der Rothtanne werde im Oktober, November oder Dezember des folgenden Jahres erst reif (S. 414.*) Wie konnte es, bey solcher Beschaffenheit der Sachen, dem Hr. Verf. einfallen, dem erfahrnen Beckmann und seinen benachbarten Vertheidigern übel zu nehmen, daß sie auch fehlen und sagen: der Kiefernsaame werde schon im Oktober reif?

Die Beschreibung des Krummholzbaumes, S. 423. welchen Verf. zu einer eigenen Art macht, obgleich mehrere, an verschiedenen Orten Deutschlands angestellte Versuche deutlich bewiesen haben, daß derselbe nur eine vom Lokale bewürkte Abänderung sey, beweißt, daß der Verf. diese sogenannte Holzart vielleicht — gar nicht kenne, taugt für einen Schüler gar nichts. Ueberhaupt müssen wir bemerken, daß der Verf. der Mann nicht sey, welcher Kandidaten der Forstwissenschaft in der Forstnaturgeschichte belehren kann, weil er in den meisten Beschreibungen der Holzarten zeigt, daß er zu wenige Kenntnisse in dieser Wissen-

*) S. neües vollständ. Forstlehrbuch. S. 40.

**) Im nehmlichen Forstlehrbuche.

getroffen würden, untersuchen? Zwar macht der Verf. den Zusatz: Wenn der Förster nicht beweisen kann, daß er allen möglichen Fleiß in Aufsuchung und Auskundschaftung des Frevlers angewandt habe. Durch ein solches allgemeines Gesetz werden aber den Oberbeamten zu viele Mittel in die Hände gegeben, auch den besten Förster, wenn er sich nicht in ihre Launen schicken kann, zu schikaniren. Was wird daher an solchen Orten die Folge dieses Gesetzes seyn? Keine andere als diese: die Förster werden alle Waldexzesse, besonders beträchtliche, wenn sie die Thäter nicht erwischt haben, selbst zu verheelen suchen, um sich vor Schadenersatz zu sichern. Dies Gesetz hat viele Aehnlichkeit mit jenem: Wenn Förster und Jäger den Schaden, welcher durch das in ihrer Huth oder Revier befindliche Wildpret verursachet worden, ersetzen müssen. Was kommt an solchen Orten heraus? Die Wildbahnen werden durch die Förster und Jäger selbst ruinirt, weil sie sich dadurch vielen Verdruß und Schaden vom Halse schaffen, und wenn sie es thun, überdies noch Nutzen haben.

3) In den Anmerkungen und Erläuterungen zu der Zuwachsberechnung, oder Tab. IV. äußert der Verf. einen Satz, welchen wir nicht annehmen können, und auf welchen es bey Berechnung des Zuwachses sehr viel ankommt. Der Verf. sagt nehmlich S. 14. „Wenn „aber der Wald in Schläge eingetheilt, und der Holz„bestand von 8000 Kl. nach und nach in 50 Jahren „abgetrieben werden soll; so wird das Holz, welches „der Hieb nicht gleich trift, immer zunehmen; und „zwar um so mehr, je länger es geschont „wird; weil die Natur allzeit fortwirkt; d. i. das „gesunde Holz immer in die Höhe, oder we„nigstens in die Dicke noch fortwächst. S. 16. „heißt es: Warum soll die Natur, die bisher 500 Kl.

„oder Wällen jährlich auf 500 Jaucherten hervorge„bracht hat, einem Beckmännischen Traume zu „gefallen, künftighin stillstehn, und nicht mehr gleich „fortwirken, wie bisher? besonders da der gründliche „Forstmeister und Forstgeometer, Hr. von Kreg„ting *) lehret, und die allgemeine Erfahrung be„stätigt, daß das Holz, je älter es ist, auch desto mehr „zunehme; weil es durch die vergrößerten oder ver„mehrten Wurzeln und andere Sauggefäße mehr Nah„rung einzieht; auch immer breitere oder weitere Jahr„ringe ansetzt, welche die jüngern weit übertreffen."

S. 25. hingegen redet der Verf. etwas anders, und hat nicht in Kregtings Schrift, welche wir übrigens, wie es sich seiner Zeit ausweisen wird, nichts weniger, als verachten, — in einer andern Schrift gelesen — „denn jede Holzpflanze steht nach einem gewissen Alter stille **) und wird über- oder abständig."

Wenn man von solchen Sätzen ausgeht; so müssen nothwendig bey den Zuwachsberechnungen große Fehler zum Vorscheine kommen, und jeder Forstmann, der in diese wichtige Sache Einsichten hat, wird gewisse Perioden beobachtet haben, in welchen eine Holzart die größten Jahresringe, und wiederum andere, wo man das Alter der Holzart aus den kaum merkbaren Ringen deutlich verspühren kann. Dies ist erfahrungsmäßig: und à priori schon, wird die Zuwachsberechnung des Verf. dadurch verdächtig. Des Verf. Art ist kürzlich diese: Neben dem Holzbestand eines Wal-

*) Welch ein Schluß für einen Mann der immer andern Logik predigen will!

**) Auch das nicht! Nur mit dem Tod steht jede Pflanze stille. Aber es giebt für jede Holzart ein gewisses Alter, worin sie am stärksten wächst d. i. am meisten Holz anlegt.

Waldes, muß man auch das Alter des darin befindlichen Holzes wissen. Letzteres ist leicht zu erfahren, wenn das Holz durchaus von einerley Beschaffenheit ist; etwas schwerer aber, wenn dasselbe von verschiedenem Alter ist, der Verf. fodert in diesem Fall, daß man alle verschiedene Alter zusammensetzen und die Summe mit der Zahl der verschiedenen Alter dividire, damit man einen Durchschnitt oder Mittelalter bekomme. z. B. der Holzbestand besteht in 8000 Kl. Hievon ist $\frac{1}{5}$ in 40, $\frac{1}{5}$ in 60, $\frac{1}{5}$ in 80, $\frac{1}{5}$ in 100, und $\frac{1}{5}$ in 120 Jahren aufgewachsen. Diese fünferley Alter geben 400 Jahre, und dividirt man diese Summe mit 5, als der Zahl der verschiedenen Alter; so bekommt man das Mittelalter. In ausgeplenterten Waldungen, wo die Jahre und Theile des Holzbestandes nicht in gleichem Verhältniß stehen, wo nehmlich $\frac{1}{3}$, 20; $\frac{1}{4}$, 60; $\frac{1}{6}$, 100; $\frac{1}{10}$, 120; $\frac{2}{15}$, 175; und endlich der 60te Theil gar 360 Jahre alt sind, lehrt der Verf. das Mittelalter also finden: Es werden jede Zähler der Brüche mit den Jahren jedes Alters multipliziret, und das Produkt mit jedem Nenner dividiret. Werden die Quotienten am Ende addiret; so giebt die Summe das Mittelalter. In dem angeführten Beyspiele wieder 80 Jahre.

Mit dem gefundenen Mittelalter dividiret man den Holzbestand, und erhält durch den Quotienten den Zuwachs, für ein Jahr in das andere von dem taxirten Distrikte. In obigem Fall 100 Klftr.

Wenn aber dieser Wald in Schläge getheilt, und die 8000 Kl. nach und nach in 50 Jahren abgetrieben werden sollen; so wird das Holz, sagt der Verf. welches der Hieb nicht gleich trifft, immer zunehmen; und zwar um so mehr, je länger es geschonet wird; weil die Natur allezeit fortwirket d. i. das gesunde Holz immer in die Höhe, oder wenigstens in die Dicke noch fort-

fortwächßt. Da die Wirkungen der Natur in einem und demselben Klima, Luft und Boden, und an den nehmlichen Holzarten sich selbst immer gleich sind: so muß das Holz in denselben Umständen auch auf einerley Art, wenigstens im Durchschnitte, verhältnißmäßig immer fortwachsen und sich vermehren, so lang es unangegriffen bleibt. Wenn nun 8000 Kl., da sie noch ganz waren, jährlich um 100 Kl. zugenommen haben; so müssen 7840 Kl. (nachdem von 8000 Kl. im ersten Jahre schon 160 Kl. gefället worden sind) nur noch 98; folglich 7680 Kl. nur noch 96 Kl.; 7520 Kl. nur noch 94 Kl. und so fort immer weniger; endlich 160 Kl. nur noch 2 Kl. jährlich wachsen und zunehmen."

Nach diesen Erläuterungen zeigt der Verf. wie die Zuwachsberechnung auf verschiedene Weise herauszubringen — und die Zahl, um welche der Zuwachs zu- oder abnimmt, welche derselbe Staffel nennet, zu finden sey. Der Verf. zeigt hier viele arithmetische Kenntnisse. Wir können aber, wie wir bereits schon gesagt haben, mit dem Grund, worauf diese Methode, den Zuwachs zu berechnen, beruhet, nicht zufrieden seyn, weil das Zunehmen der Stämme an Holz, nicht nach der Trunkischen Proportion statt findet. Insbesondere wird man aber bey der Anwendung obiger Regeln große Fehler begehen, wenn eine Waldung meistens aus haubarem Holze bestehet, und wir sind überzeugt, daß man bey dieser Benutzungs-Art zu bald fertig werden wird.

Am Ende der Anmerkungen zu den Tabellen, macht der Verf. noch einige Zusätze, z. B. von der Dezimal-Rechnung bey dem Kubikinnhalte der Bäume und Klafter, von den Vortheilen und Fertigkeit, in Brüchen zu rechnen; von Bestimmung und Ausrechnung der Holzsamen bey der Holzsaat, und endlich von Aus-

ziehung

senschaft besitze. Sie sind insgesamt zu wenig botanisch beschrieben, und der Schüler erlangt dadurch zu wenige richtige Kenntnisse derselben. S. 407. räthet der Verf. wohl an, man müsse sich durch die verschiedenen Nahmen der Bäume und Stauden nicht irre führen lassen, indem sie an verschiedenen Orten ganz andere, oft entgegengesetzte Nahmen haben, wodurch nicht nur in Büchern, sondern selbst bey praktischen Forstmännern manche Verwirrung verursacht würde. Warum giebt er aber seinen Schülern nicht diejenigen Mittel in die Hand, wodurch sie sich vor Verwirrung bewahren können? Ja, er verwirft sie sogar, wenn er S. 407, 408 sagt: mit den lateinischen oder andern fremden Nahmen aber wollen wir uns noch weniger aufhalten, indem dieselben oft eben so unrichtig und verschieden sind, als manche deutsche Nahmen; wir auch hier meistens deutsche Bäume für deutsche Forstkandidaten beschreiben; ein deutscher Förster aber eben so wenig, als ein Lateiner oder Franzose schuldig ist, fremde Wörter und Nahmen, die selten auf unsere Holzpflanzen ganz passen, zu verstehen oder auswendig zu lernen. Fast möchte man hier auf den Gedanken kommen, der Verf. habe diese Nahmen selbst nicht genug studiret; sonst würde er wissen, daß nicht nur dadurch alle Verwirrung unter den deutschen Holzarten aufgehoben — sondern sogar die Kenntniß derselben durch die Erlernung der lateinischen Namen erleichtert werde. Ueberhaupt führet hier der Verf. eine ganz neue Sprache, die ihm kein Sachverständiger nachsprechen wird, und für Schüler schädlich ist.

Nach seinen Belehrungen sind die Leinahre oder Leinbaum, (S, 458.) Acer Platanoides, und Maßholder, Acer Campestre, Abarten des Ahorns. Auch sind ihre Blüthen nicht immer vollkommene Blü-

 then,

then, (worunter der Verf. Zwitterblüthen verstehet); sondern jeder aufmerksame Forstmann wird auch besondere männliche ꝛc. neben den Zwitterblüthen bemerken; weswegen das Ahorngeschlecht von dem grossen Linné unter die polygamischen Pflanzen gesetzt wurde.

S. 568. sagt der Verf. vom Mistel. „Die Blüthen sind a) weiß und unansehnlich; b) unvollkommen, bald beysammen, bald getrennt auf einem Strauch ꝛc. und nach §. 405. soll die Weinrebe wild wachsen.

Was muß endlich ein deutscher Forstmann von dem Hrn. D. Trunk denken, wenn er S. 586. ꝛc. das Bambusrohr, Bdellium, Lederbaum (sollte Ptelea trifoliata heißen,) Ebenholz Kaffebäume, Kampecheholz, Kattunbaum und Strauch, Kokusbaum, Pistazien, Zitronenbäume, Zypressen und — zu was Ende den dreyblättrigen Zitisus (Cytisus laburnum) in den deutschen Forsten zu naturalisiren anrathet? — Letzterer gäbe ein recht gutes Hasenfutter.

Wir wiederholen nochmals, daß Männer, welche Lehren — die eigentlich in das A. B. C. der Forstwissenschaft gehören — selbst fehlerhaft oder unbestimmt vortragen, freylich nicht im Stande sind, Männer, wie Beckmann war, gehörig zu beurtheilen, und Beckmann darf die Worte des Verf. (S. V. Vorrede) auf denselben zurückgeben, und sagen: doch diese Unwissenheit in den Geheimnissen der Natur ist dem (in der Forst-Naturgeschichte) ungelehrten Prof. D. Trunk — zu verzeihen; denn er bekennet sich selbst in der Vorrede S. VIII. im Forstfache als einen Freydenker oder vielmehr einen Eklektiker, d. i. als einen solchen Mann, der sich

an

an keine Autorität bindet, sondern aus verschiedenen Meynungen — die beste? Nein! die ihm zuträglichste wählet. Rez. ist völlig überzeugt, daß Hr. D. Trunk besser gethan haben würde, wenn er den ganzen heftigen, beleidigenden Streit, mit Beckmann und seinen Anhängern weggelassen — oder anders eingekleidet hätte. Beckmann hat freylich die Art nicht, sich so gut auszudrücken, und seinen Fehlern ein so scheinbares Gewand anzuziehen; aber seine Offenheit und bekannte Rechtschaffenheit macht ihn dennoch immerhin schätzbar. Nur deswegen mußte der gute Mann diese ungerechte Kritik aushalten, weil es in der Nachbarschaft von Freyburg Forstmänner giebt, welche Hrn. Trunks Lehren für keine Orakelsprüche angenommen haben.

Nachdem Hr. Trunk mit unserm braven Beckmann und seinen Anhängern genung gestritten hat, kehret er sich gegen den Rez. der Jenaer allgem. Lit. Zeitung, der ihm — nur einige wenige Wahrheiten zu sagen schuldig war, wenn er die Pflichten eines rechtschaffenen Rezensenten erfüllen wollte. Ich habe aber nicht die Absicht mich des Rez. der Lit. Zeitung anzunehmen, weil ich überzeugt bin, daß, wenn derselbe ganz schweigt, er die Händel für so unwichtig hält, daß er keine Minute verderben will; bekommt er aber diese Tabellen zu Gesichte, und denkt anders; so wird er sich zu verantworten wissen. Uebrigens müssen wir Hrn. Trunk sagen: daß er einen Mann im Verdachte hat, welcher mit dem Institut der Allg. Lit. Zeit. gar nicht bekannt ist, und welcher es unter seiner Würde hält, sich wegen der verdeckterweise gegen ihn gebrauchten unedelen Ausdrücke öffentlich zu vertheidigen. Rez. kennet den Jägerssohn ganz gut, dessen der Hr. Trunk sich so oft zu erinnern beliebt. Er wurde nie

in den Künsten der Jesuiten unterrichtet, sondern setzt seine einzige Ehre darein: Ein rechtschaffener Mann zu seyn, und seinem Vaterlande durch nützliche Kenntnisse zu dienen. Er hat nicht den mindesten Antheil an irgend einer Rezension von dem sogenannten Neuen vollständigen Forstlehrbuche ꝛc. und Hr. Trunk muß sich also wegen der gethanen Ausfälle schämen.

Wir wenden uns nun zu den Tabellen selbst: Da ihr Innhalt und ihre Anzahl aber auf dem vorhin bemerkten Titelblatte zu sehen sind; so verweißt Rez. den Leser dahin, und begnüget sich damit, einige Anmerkungen über sämtliche Tabellen zu machen.

1) Man müßte unbillig seyn, wenn man denselben die Deutlichkeit absprechen wollte.

2) Der Hr. Verf. verlangt: daß, wenn ein Waldfrevler nicht entdeckt werde, der Förster für den Frevel haften müsse, wenn er nicht beweisen könne, daß er allen möglichen Fleiß in Aufsuchung und Auskundschaftung des Frevlers angewandt habe. Wenn ein Förster nachläßig in Besuchung seiner Waldungen ist, und dadurch den Unordnungen die Thüre öffnet; so ist ein solches Gesetz nicht unbillig. Wie viele Fälle kommen aber vor, wo der Förster unschuldig ist, wenn Frevel geschehen? Entweder muß er in Geschäften verreisen, oder er hat seine eigenen Spionen, welche ihn auspassen, und ihren Kameraden Nachricht von seinem Gange geben, damit sie auf einer andern Seite freveln können. Wer weis endlich nicht, daß gegenwärtig an sehr vielen Orten die größten Exzesse zur Nachtzeit geschehen, und wer will dem Förster zumuthen, auch alle Nächte in seinen Waldungen zu seyn? Wie kann er in einem weitläufigen Revier, worin vielleicht 5, 6 und 10 Ortschaften liegen die begangenen Waldschäden, wenn die Frevler nicht auf der That an-

getrof-

ziehung der Quadrat- und Kubikwurzeln.

Diese Tabellen findet man auch rezensirt in dem 92sten Stücke der Goth. gel. Zeitungen, vom 17ten Nov. 1790.

IV.

Ulm. Beyträge zur praktischen Forst- und Flotzhandels-Wissenschaft. Mit Kupfern. 1790. Im Verlage der Stettinischen Buchhandlung. 8. Seiten 70.

Der Herr Verfasser ist Oberamtmann König jun. zu Herrnalb, welcher dem Publikum sein Schärflein darreicht. Es nimmt mit Beyfall seine erste Abhandlung auf, da sie aus Vierenklee, Oettelt und Hennerts Beyträgen zusammengetragen ist; gewährt ihn aber nicht der zweyten, denn die Fällzeit des Bau- und Brennholzes kann in solchen hohen Gebirgsforsten, als der Harz, Thüringer- und Schwarzwald, sich nicht auf die Monathe Februar, März und April einschränken, theils wegen des Mangels der Holzhauer, indem diese ihre einzige Nahrung vom Verarbeiten des Holzes erhalten, theils wegen des zu hohen Schnees, auf dem nun die Bloche und Bauhölzer transportiret werden können. Es hat aber bey dem Nadelholz weniger zu befahren, obgleich das Stocken der Säfte durch die gleich erscheinende blaue Ringe erfolgt. Viel mehrer Nachtheil ist bey dem Laubholz — denn ein im Sommer geschehener Hieb des Erlenholzes bewürkt dessen Absterben, und der Verlust des Phlogistons bleibt un-

vermeidlich; obgleich die Büffonischen Versuche die Biegsamkeit und Härte der Eichen erweisen, so fehlt noch das Erproben der längern Dauer. Allem diesem ungeachtet hat hier der Unterthan seinen Unterhalt zu suchen, und dieser kann nur im Walde statt haben, also alle Nebenabsichten hier bey Seite gesetzt werden müssen. — Die 3te Abhandlung, so den Wunsch einer Flotzkarte äussert, ist mehr für Neugierde, als für wirklichen Nutzen, und befriedigt nur etwas, denn sie verdankt ihr Daseyn den Nachrichten des Hrn. Hüppeden, und den mündlichen Erzählungen des Herrn Faktors Richter, bey dem Oberschultheiß Rendenschwender zu Gagenau, aus denen sie zusammengetragen worden, ohne Vorwissen und gegen alle Erwartung des Herrn Faktors. Möchte doch einmahl ein völlig sachkundiger und erfahrener Mann unserm Forstpublikum über Preiße, Verarbeitung und Fahrt der Holländerflötze das Mangelnde ergänzen!

Die 4te Abhandlung verräth Partheylichkeit und nicht genaue Kenntniß. Das dem Herrn Oberamtmann von Lassclaye wegen der Gernsbacher Chaussée ertheilte Lob gebührt vorzüglich dem Major von Beck in Badischen Diensten, so die Plane entwirft, Akkorde schließt nach der mit ersterem getroffenen Abrede, da denn der Herr Oberamtmann in Abwesenheit des Majors die Aufsicht über das verordnete Geschäfte, dem Plane gemäß, führt. Die auf Seite 50 — 51. behauptete Rechte „daß die Schifferschaft ein kaiserliches Privilegium besäße, nach dem sie auf der Murg und den sich darinn ergießenden Bächen, Raumünzach und Schönmünzach das in ihren Waldungen erhauene Holz zu flötzen, Handlung zu treiben, Sägemühlen zu erbauen, die Flotzwaare darauf zu schneiden, das geschnittene Zeug samt dem Bauholz einzubinden, und

auf

auf der Murg bis Steinmauren an den Rhein und dessen Gegenden zu verflötzen," — sind nie in ihrer völligen Wirkung gewesen, noch viel weniger ohne Widerspruch geblieben, denn die Schifferordnung vom Jahr 1558. und die neuere revidirte vom Jahr 1626. erwähnt ihrer nicht, sondern setzt feste, daß die Herrschaft deren Rechte mehren oder mindern solle, welches die Schifferschaft im Jahr 1688. selbsten eingesteht. Eben so irrig ist des Verfassers Folgerung, daß Schifferschaft nie unter Oberforstamt gestanden, denn nur der zu großen Nachgiebigkeit desselben ist es beyzumessen, daß keine Vorsorge in den Schifferwaldungen obwaltet, denn da von Seiten Wirtembergs oberforstamtliche Aufsicht in denen da gelegenen Wäldern statt hat, so ist nichts fähig dieses Recht im Badischen aufzuheben, zumal Schifferschaft keine Beweise dagegen vorzeigen kann. Da von Badischer Herrschaft Holz in den Schifferwaldungen gekauft wird, so ist es kein Wunder, daß die Schifferschaft als Eigenthümer bey Abzählung gegenwärtig ist, da die Herrschaft nur als Kauflustiger erscheint, also dieses für kein Zeugniß gegen oberforstamtliche Aufsicht gelten kann. Der vom Verfasser berührte Vergleich vom Jahr 1753 ist zwischen Schifferschaft und Marggrafen Louis geschlossen worden, aber auch [vielleicht dem Herrn Verfasser unwissend] vom Reichshofrath auf Begehren des Hochstiftes Speyer, den 26ten Jul. 1762 cassirt und annullirt, wie vielweniger ist also dieser Vergleich das Haus Badendurlach verbindend, da schon 1770 Margraf August zu Rastadt ihn weder affirmirte noch cognoscirte, und dieses Haus, als nächster Agnat, nie ihn unterschrieben noch gültig erkannt hat. Nur ebengedachter Vergleich vom Jahr 1753 berührt den behaupteten Vorkauf S. 51 in den heiligen und Kommun-

Wäldern, denn von uralten Zeiten war jeder Kauf in diesen beyderley Waldungen als ein außerordentliches Gratial von der Herrschaft erbeten worden. Beweise sind im Jahr 1626, da Schifferschaft den Margrafen Wilhelm sehr dringend bat, der schlechten Wege halber, um die Vergünstigung, Klötze zu ihrer bedürftigen Nahrung aus den Kommun-Wäldern holen zu dürfen. Im Jahr 1581 ertheilte Marggraf Willhelm; 1611 Marggraf Georg; 1622 und 1651 Marggraf Wilhelm der Rothenfelßer Sägemühle das Vorzugsrecht in diesen Waldungen. Auch nur besagter Vergleich erwähnt des allein Schnitthandels für Schifferschaft, denn 1505 hatte Marggraf Christoph solchen Handel; Urkunden vom 6ten Aug. 1551 und den 1ten März 1655 benennen die herrschaftlichen Faktors, und bestimmen die Unterscheidungszeichen der Klötze, so itzo noch statt finden. Eben so war 1660 — 61 ein herrschaftlicher Holzhandel auf der Murg; und in den Jahr 1699 und 1705 foderte fürstliche Rentkammer zu Rastadt das Räumen ihrer Klötze in der Murg zum bessern Transport der herrschaftlichen Blöche, welches die Schifferschaft effektuirte. Warum verschweigt der Hr. Verf. das alljährliche Kummerbrechen zum Fortschaffen der herrschaftlichen Blöche? Lang- und Holländer-Holzhandel ist immer aus den Schifferwaldungen der Gesellschaft verweigert, und völlig von der Schifferordnung ausgeschlossen worden.

Eben so irrig ist das von Hrn. Verf. weit ausgedehnte Condominium spirense, denn der Lehnbrief besagt, de anno 1660 Gernebach, Scheuren und Stauffenberg, also nie solches auf die im Badischen Territorio gelegenen Waldungen sich erstrecken kann, und folglich Baden im einseitigen Theile, wie in dem Jahr 1684

und

und 85 einseitig Ruggerichte halten, die Unterthanen bestrafen, und Schifferkaufe ratificiren kann, ohne den geringsten Anstoß mit dem Hochstift Speier zu haben. Wie kann der Verfasser also behaupten, die Schifferschaft sey auf Badische Seite getreten? Der Hr. Verfasser wirft S. 62 der Schifferschaft, Disharmonie und üble Wirthschaft vor, deren Ursachen sie sich selbsten beyzumessen hat. S. 65. Wird in der 5ten Abhandlung die Frage aufgeworfen, ob eine Holländer-Tanne (nicht Thanne) gleich zu versilbern, oder auf Spekulation aufzubewahren seye? — um den in mehreren Gegenden, den die Forsten zerstörenden Holländer-Holzhandel zu beschönigen. Der Herr Oberamtmann hat Recht, daß, wo Ladung scheitert, man nicht mehr auf Erhaltung der Wagen zu sorgen benöthigt ist; denn im Gegentheil wäre hier offenbarer Schaden, auf künftig zu wachende Eichen Holländer-Tannen aufzubewahren: er vergißt aber zugleich, daß unsere Tannen nicht bloß zum Wagen dienen, und nur zusammengeschäftet Masten geben, sondern auch in Holland aus denselben Balken, Pfosten, Latten, Sparren und Riegelholz geschnitten werden; und daß hiezu sowohl starke als schwache Stämme vonnöthen sind. Also wohl dem Lande und dessen Wirthschaft, welches seine Eichen und Tannen schont, um bey dem bald unvermeidlich hereinbrechenden Mangel des deutschen Schiffholzes den Preiß selbst vorschreiben, und dem Holländer eigene beliebige Gesetze geben zu können.

St.

V.

Rezensionen
von
dem Journal für das Forst- und Jagdwesen.

Die Herausgeber dieser Zeitschrift werden sich bemühen, den ihnen von dem Hrn. Rezensenten der allgem. Lit. Zeit. ertheilten Rath zu befolgen, und rücken zu diesem Ende sowohl die ihnen bisher bekannt werdenen Rezensionen von diesem Journal als auch einige Schreiben ein, welche das 1te Stück veranlaßte. Denn da sie nur Wahrheit und Aufklärung der Forstbedienten suchen; so ist ihnen jeder Zusatz, jede Berichtigung angenehm.

Leipzig.

Journal für das Forst- und Jagdwesen. Ersten Bandes erste Hälfte. Bey Siegfr. Lebr. Crusius. 1790. 16 Bogen gr. 8. (12 Gr.)

Unter der Menge deutscher Journale gehört das gegenwärtige mit unter die wenigen nützlichen. Auszeichnend sind folgende Aufsätze: Nr. I. des Wildmeisters Oettelt. IV. und V. welche dem Forstmann bey Bewirthschaftung der Buchenorte zum Studiren anzurathen sind; Nr. VI. schildert eine noch unbekannte Gegend; hier ist die Krumholzkiefer vollkommen richtig, als Abart der Kiefer angegeben. Nr. VII. sollte wohl meh-

mehrere Naturforscher ermuntern, die Krankheiten der Waldthiere zu beobachten. Die Bemerkungen in Nr. IX. versprechen erst in längerer Folge Nutzen, wenn dergleichen in verschiedenen Gegenden gemacht, und nachher mitgetheilt worden. Nach Nr. X. pflanzt der Verf. mit dem besten Erfolg Birken in einer holzarmen Gegend, welches nicht genug anzuempfehlen ist. Nr. XII. wirft wegen Wald- und Wildzäunen eine Frage auf, deren Beantwortung Rez. völlig beystimmt, da ein ganzes Land nicht Park seyn, eben so wenig aber die Wildbahn gänzlich ruinirt werden darf. Mit dem Werth hat Nr. II. denn entweder hatte der Taxator bey aller Theorie noch nicht die Uebung des richtigen Schätzens, oder er schlug den zukünftigen Ertrag zu hoch an. Nr. 3. ist Panegyrist. In Nr. VIII. fehlt der nöthige Unterschied zwischen Stadt-Kommun- und Privatwald, so wie bey letzterem die so nöthige Hinsicht auf die Eigenthümer; ob sie Unterthanen, Landstände, Landsassen, Lehnsvasallen und im obern Deutschland zur Reichsritterschaft gehörig seyn; gegen jeden ist nach den vorliegenden Gesetzen ein besonderes, verschiedenes Betragen erforderlich; denn Gerechtsame dürfen nie umgestoßen und unter dem Schein des Nutzens nie eine Gewaltthätigkeit begünstiget werden. Nr. XI. behauptet das neunmonatliche Tragen der Rehe; erwägt man aber, daß dieses Wild eine Art Ziegen sey, also auch nicht länger trage als diese, und daß es keine eigentliche Brunstzeit halte, erwiesen durch die Kälber, die zu verschiedenen Zeiten gefunden werden, so kann man ihm nicht ganz beyfallen. S. 150 war uns das Lengefeld. Mspt. sehr willkommen, um die Fortschritte der Forstwissenschaft zu begleiten. Lehrreich ist S. 180 die von Wangenheiml. Beobachtung, möchte sie doch von allen Forstbotanikern sehr beherzi-

get werden, um nicht aus Spiel- und Abarten neue Arten zu schaffen. Zweckmäßig für den nicht wohlhabenden Forstmann sind die Rezensionen S. 199 — 216. da ihm hier der ganze Leitfaden und Geist des Buchs vorgelegt wird. Auch diesem Forstjournal gebührt die Ehre, der Biograph der deutschen Forstmänner zuerst geworden zu seyn; man hoft bald das Leben des grossen Hrn. von Langen und seiner Mitgefährten zu erhalten, und erwartet begierig die Fortsetzung einer so brauchbaren Schrift *).

Oekonomie.

Leipzig, bey Crusius: Journal für das Forst- und Jagdwesen. Des 1ten Bandes 1te Hälfte. 236. S. Vorbericht, Plan und Inhalt 18. S. 8 1790. (12 Gr.)

Die Absichten der Herausgeber — sind: „die Forst„bedienten zur Lektüre zu reizen, und ihnen Ge„legenheit zu geben — Versuche, Beobachtungen, und „daraus gezogene Erfahrungen bekannt zu machen." Alle sechs Monate wird ein Heft von 10 bis 12 Bogen erscheinen, und auf Verlangen des Publikums sollen im zweyten Jahrgange alle 3 Monate 6 bis 8 Bogen erfolgen. Da, wo es nöthig ist, will man den Text durch Kupfer deutlich machen. Dieser Plan hat zu viel Aehnlichkeit mit dem, sowohl des bereits gangbaren Forstarchives, als der Forst- und Jagdbibliothek *); wir müssen daher recht sehr bitten, daß

*) Gothaische gelehrte Zeitungen 94tes Stück, den 24ten Nov. 1790.

**) Diese Schrift hat mit dem Tod des Hof- und Domainen-Rathes Stahl aufgehört.

daß die Herausgeber dieses Journales — den ihrigen 1) auf noch ungedruckte, neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen über alle Theile der Forst- und Jagdwissenschaft; 2) auf neue, oder noch unbekannte Anstalten und Einrichtungen; 3) auf Anzeigen und Beurtheilungen der in den Forst- und Jagdwissenschaften (von jetzt an) herauskommenden guten nützlichen, folglich den Forstbedienten unter der Menge zu empfehlenden Schriften mit Anzeige des Ladenpreises und der davon vorhandenen Rezensionen; 4) auf Bekanntmachung der selten vorkommenden Preisaufgaben; 5) auf kurze noch ungedruckte Nachrichten von Erfindungen, Beförderungen und Ehrenbezeugungen im Forst- und Jagdsache; 6) auf Anzeigen der noch unbekannt gebliebenen Holzpreise aus verschiedenen deutschen Provinzen, mit Erläuterungen der Verhältnisse und der dazu gewählten Grundsätze; und endlich 7) auf getreue Einrückung der über vorhergegangene Stücke übersendeten Bedenklichkeiten und Berichtigungen; folglich auch, der selbst über dieses Journal erschienenen Rezensionen — einschränken und ausdehnen möchten; da wir denn hoffen dürften, daß wir nicht einerley Sachen in diesem Journale und in dem Archiv und auch in der Bibliothek zu lesen bekämen. Wenn die im Stuttgardschen wohnenden Herausgeber, denen es gar nicht an Wissenschaften, Erfahrung, Geschicklichkeit und gutem Vortrag fehlet, wie billig, auch sehr vorsichtig und strenge bey der Wahl ihrer Sammlung sind, so wird es ihnen doch schwerlich an Stoff zu den alle 6 Monat versprochenen 12 Bogen fehlen.

Dieses Journals erstes Bändchen enthält: Einige Versuche und Erfahrungen von der

(über die) Holzkultur von C. C. Oettelt, gewiß lesenswerth, und jedem Baumzuchtliebhaber in Gebirgsforsten sehr interessant. — Woher kömmt es, daß man auch bey der genauesten Taxation der abzutreibenden Oerter — dennoch weniger Klaftern und Reisach*) (Reisig) erhält, als man nach der vorangegangenen Taxation (Schätzung) bekommen sollte? — Diese Frage wird in 18 Seiten beantwortet; hätte aber ohne alle Umschweife und unnöthige Beweise in eben so viel Zeilen beantwortet werden können. Nehmlich überhaupt: aus Nachsicht eingerissener sträflicher Mißbräuche beym Würtenberger Forstbetrieb, und insbesondere sind (daselbst — doch wohl nicht überall?) — Schuld: „1) unrichtiges Aufsetzen des Klafter „und Reisholzes; 2) das Splitterhauen" (wohl nicht sehr beträchtlich,) „3) Vernachlässigung des Holzsä„gens," (ein großer Fehler der Verfassung, wobey die 6te Klafter verloren geht) „4) das sogenannte Fegreismachen" (bedeutet den Reisigabgang beym Ausputzen der Knüppel in die Wellen oder Wasen) „wenn solches ein Accidenz der Holzhauer ist. 5) Das „Klötzholzmachen," (heißet unspaltbare, oder vielmehr aus Betrügerey und Faulheit nicht gespaltene ästige Klötzer in die Klaftern legen, oder gar wracken, verschleudern). „6) Das übertriebene Nach„haustragen des Holzes durch die Holzhauer;" — Rez. würde noch hinzufügen: 7) unsichere Schätzung ohne Rücksicht auf obige gangbare Gebrechen der Forstökonomie, und auf Fraktion der mathematischen Resultate mit den Angaben der Holzhauer gegründet; wie Hr. M. J. (so nennt sich der Verf. dieser gelehrten Deduktion) gethan zu haben S. 25. bescheiniget.

*) Ist ein Provinzialausdruck.

nigt. — Schutzschrift für die Aspe (Populus tremula) von W. H. Käpler (Oberförster zu Ostheim im Eisenachschen, bekannt — durch seinen Forstkätechismus) — schließet mit dem Denkspruch:

„Aspen alle auszurotten
„Möchte mancher dräber spotten;
„Aber Liebe sucht zu bessern
„Und das Trockne anzuwässern.
„Drum laßt Aspen, Aspen bleiben
„Und thut nichts dargegen schreiben;
„Denn dergleichen Thun und Machen,
„Bringen Wissende zum Lachen.
„Merket dieses, Aspenfeinde,
„Von mir, eurem guten Freunde.

W. H. Käpler.

Warum entstehen gewöhnlicher Weise, wenn der Nachwuchs — der Natur überlassen wird, aus gehauenen Buchenwaldungen, junge Birkenwaldungen rc. — Rez. würde Hrn. M. J. in aller Kürze antworten: wenn die Buchen kahl abgetrieben, und keine dunkle Gehaue geführet werden. — Allein da giebt es wieder eine Deduktion zum Beweis: „daß „es ein irriger Wahn sey, wenn man behaupten wollte: „der Boden besitze die Grundlage jenes „Holzsaamens rc. rc., welches doch auch ohnehin wohl niemand mehr glauben und behaupten wird.*) — Beytrag zu der vorhergehenden Betrachtung, besser und interessanter. — Nachricht von der Behandlungsart der Nadelwaldungen, von

*) Uns scheinet es, als wenn der Verfasser Hr. M. J. einen Theil der Unterforstbedienten von Oberdeutschland vor Augen gehabt hätte. Denn da glauben noch viele, die Erde schließe alle mögliche Keime ein, und die Verwandlung der Wälder könne ohne Samen und Fehler in der Forstwirthschaft erfolgen. Wenn nur einmal derley Irrthümer ausgerottet wären!

von (in) dem Würtemberger Antheile des Schwarzwaldes. Sehr interessant. — Nachricht von einer Krankheit unter den Füchsen. — Etwas über Privatwaldungen von Hrn. Käpler. — Bemerkungen über den Winter 17$\frac{88}{89}$ in Würtemberg; mit Vergleichung aus Littauenschen Nachrichten, nützlich und schön — von R. (vermuthlich Reitter, Lehrer der Herzogl. Jägergarde in Stuttgard.) — Was ist in einer holzarmen Gegend, worin zugleich eine starke Wildbahne ist, nützlicher — auf das Birken- oder auf das Buchenbrennholz sein Augenmerk zu richten? Eine leibliche Explosion des Hrn. M. J. zu seiner obigen Abhandlung vom Nachwuchs gehörig. — Neuere Beobachtungen über die Brunftzeit des Rehwildpretes, aus dem achten Bande der Schriften der Berl. Gesellsch. Nat. forsch. Fr. mit Erläuterungen von F. J. — Sind die Wild- — und Waldzäune — (erstere bedeuten die Umschliessungen der Felder, letztere die um Forstanlagen) nützlich oder schädlich? Von M. J. (veranlasset und beantwortet zu folge des S. 33 geäußerten Wunsches des würdigen Oettelt) Hr. J. sucht zu beweisen: „daß „alle dergleichen Zäune unnöthig wären, wenn Thier„gärten“ — (doch auch in Zäunen) „angeleget wür„den; wozu die Städte und Communen, um des Wildschadens entübrigt zu seyn, — Kosten beytragen sollen. Für die französische Nationalversammlung rc. kommt dieser Vorschlag zu spät. Zuletzt lieset man die Lebensgeschichten 1) des berühmten Hrn. von Zanthier, aus dem 1ten Bande der Schriften der Berliner Ges. Nat. f. Fr, und 2) die des am 28ten Jan. 1790 in Stuttgart verstorbenen Hof- und Domainenrathes Hrn. J. F. Stahl; — zweyer Männer, welche sich um die Forstwissenschaft verdient gemacht haben *).

*) Allgem. Lit. Zeitung, vom 27ten Novbr. 1790. Nr. 353.

Bey
Siegfried Lebrecht Crusius in Leipzig,
sind folgende neue Bücher herausgekommen und um beygesetzte Preise zu haben.

Oster-Messe 1791.

Abbildungen berühmter Gottesgelehrten, 4s Heft mit 6 Kupfern. 18 Gr.

Annalen der geographischen und statistischen Wissenschaften herausgegeben von E. A. W. Zimmermann, 2n Jahrg. 1s — 12s Stück, gr. 8. 4 Thlr.

Bauer, C. G. über die Mittel, dem Geschlechtstriebe eine unschädliche Richtung zu geben, eine gekrönte Preißschrift, mit einer Vorrede und Anmerkungen von C. G. Salzmann, 8. 1 Thlr. 8 Gr.

Baumgarten, I. C. G. Flora Lipsiensis, sistens plantas in agris circuli Lipsici tam sponte nascentes quam frequentius cultas, sec. Systema Sexuale revisum atque emendatum, cum IV. Tab. 8 mai. 2 Thlr. 8 Gr.

Ebendasselbe mit ausgemahlten Kupfern. 2 Thlr. 20 Gr.

Beyträge, wöchentliche, zur Beförderung der ächten Gottseeligkeit, 18s Bändchen, 8. 6 Gr.

Briefwechsel der Familie des Kinderfreundes, 11r Th. Auf Schreibpapier mit Kupfern, 8. Pränumerationspreis 20 Gr.

Ebendasselbe auf Druckpapier ohne Kupfer 12 Gr.

Busse, E. G. Beruhigung über die neuen Wetterleiter, eine Schrift fürs grosse Publikum, 8. 4 Gr.

Christiani, Wilh. Ernst, Geschichte der neuesten Weltbegebenheiten, von dem Achner Frieden 1748 bis auf gegenwärtige Zeit, 3r Band, gr. 8. (ist mit Millots Universalhistorie 12r Theil einerley). Wird zu Johanni fertig.

Fischeri, Ioh. Leonh. Descriptio anatomica Neruorum Lumbalium Sacralium et Extremitatum inferiorum, cum IV Tabulis linearibus et IV adumbratis, fol. mai. 8 Thlr.

Franks, J. S. System der landwirthschaftlichen Polizey, besonders in Hinsicht auf Teutschland, 2r Theil, gr. 8. 1 Thlr.

Franz, F. C. Annalen der teutschen Akademieen, 1s und 2s Stück, 8 12 Gr.

Galanti's, Joh. Mar. neue histor. geograph. Beschreibung beider Sizilien, aus dem Italienischen von Jagemann, 3r Band, gr. 8. 1 Thlr. 6 Gr.

Gazette pour la Jeuneuſſe, pour l'année 1791. 8 mai. Pränumerationspreis fürs ganze Jahr. 1 Thlr. 16 Gr.

Gedanken und Vorschläge zur Verbesserung des Volks, durch Verbesserung seiner Lehrer. Eine Zeitschrift allen weisen Fürsten, Staatsmännern und Menschenfreunden zugeeignet, gr. 8. 12 Gr.

Höpfners, J. G. C. Was müssen wir thun, um uns vor ungerechten Klagen über Gottes Weltregierung zu bewahren, wenn sich seine Wege ins Unbegreifliche verlieren, gr. 8. 2 Gr.

Hoffmanni, G. F. Historia ſalicum iconibus illuſtrata, Vol. II. Faſc. I. fol. 1 Thlr.

Eodem cum fig. coloratis. 1 Thlr. 18 Gr.

Eiusdem, Plantae lichenoſae delineatae et deſcriptae, Vol. IIdi Faſc. I. cum 6 Fig. coloratis, fol. mai. 3 Thlr. 12 Gr.

Journal für das Forst- und Jagdwesen, 1n Bdes. 2r Heft, u. 2n Bd. 1r H. mit Kupf. gr 8. 1 Thlr.

Planks, D. Gottlieb Jac. Geschichte des protestantischen Lehrbegriffs, 1r Th. Zweyte vermehrte und verbesserte Auflage, gr. 8. 1 Thlr.

Ebendasselbe, unter dem Titel: Geschichte der Bildung, der Schicksale und der Befestigung der protestantischen Kirche, 1r Theil, gr. 8. 1 Thlr.

Lumnitzeri, Steph. Flora Poſonienſis exhibens plantas circa Poſonium ſponte creſcentes ſecundum Syſtema Sexuale Linneanum digeſtas cum Figuris, 8 mai. 1 Thlr. 12 Gr.

Magazin, allgemeines, für Prediger, herausgegeben von J. R. G. Beyer, 4ten Bandes 1s — 6s Stück, gr. 8. 1 Thlr. 12 Gr.

Ebendasselbe, über die theologische Gravität, drei Beantwortungen einer Preißfrage, als eine Beylage zu den ersten vier Bänden des allgemeinen Magazins für Prediger, gr. 8. 6 Gr.

Marx, A. F. Erinnerungen eines Lehrers an seine Zöglinge am Tage ihrer Konfirmation, 8. 7 Gr.

Metherie, de la, über die reine Luft und verwandte Luftarten und Stoffe nach der neuesten Ausgabe übersetzt, 2r Thl. gr. 8. 1 Thlr. 16 Gr.

Millot, des Herrn Abt, Universalhistorie, alter, mitler und neuerer Zeiten; fortgesetzt von W. F. Christiani, 12r. Thl. gr. 8. Wird auf Johanni fertig.

Müllers, Fr. Chr. Tafeln der Sonnenhöhen, für ganz Deutschland und dessen westlich und östlich benachbarte Länder: nebst einem in Kupfer gestochenen Sextanten, gr. 8. 3 Thlr.

Müller Tables des Hauteurs du Soleil pour toute l'Allemagne, et les pays qui la bornent au Levant et au Couchant, avec un Sextant en Taille douce, 8 mai. 3 Thlr.

Munds, C. F. G. landwirthschaftliches Magazin, 2n Jahrg. 3s u. 4s Quartal, mit Kupfern, gr. 8. 20 Gr.

Reizii, Fr. Volg de Prosodiae graecae accentus inclinatione, additum est eiusdem Carmen, saeculum ab inventis clarum. Editio repetita curante Fr. Aug. Wolfio, 8 mai. 16 Gr.

Retzii, A. I. Obseruationes botanicae, Fasc. VI. cum Fig. aeneis, fol. mai. Wird zu Johanni fertig.

Salzmanns, Bote aus Thüringen. 1790. 4s Quart. und 1791. 1 u. 2s Quart. 8. 13 Gr. 6 Pf.

— — Constants curiose Lebensgeschichte, ein Buch fürs Volk, mit Bildern, 1r Thlr. 8. 10 Gr.

— — vorzüglichste Gespräche aus dem Thüringer Bothen, 8. 8 Gr.

Stange, Theod. Fried. Anticritica in locos Psalmorum varios, 8. 16 Gr.

Velthusen, J. C. biblisches Handbuch für selbstprüfende Leser, zweyte vermehrte u. verbesserte Aufl. 8. 12 Gr.

— — Fragebuch für Eltern, Lehrer und angehende Prediger, oder Anleitung zu Fragen, Gesprächen und Erläuterungen über d. Religionsunterricht mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Fähigkeiten und des Alters der Jugend, zweyte vermehrte und verbesserte Auflage, 8. 10 Gr.

Ebendesselben Religionsbücher, enthaltend: 1) Religionsunterricht. 2) Fragebuch. 3) Biblisches Handbuch, zweyte vermehrte und verbesserte Auflage. 8. 1 Rthlr. 6 Gr.

Unter der Presse ist:

Bechsteins, J. M. gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands nach allen drey Reichen. Ein Handbuch zur deutlichern und vollständigern Selbstbelehrung, besonders für Forstmänner, Jugendlehrer und Oekonomen, 2r Bd. welcher die Vögel enthält. Mit Kupf. gr. 8.

Ebendasselbe mit illuminirten Kupfern.

Busse, F. G. die nöthigsten Kenntnisse des Münzwesens für Deutsche, gr. 8.

Flemmings Geschichte, ein Denkmahl des Glaubens an Gott und Unsterblichkeit 2r Theil, mit Kupf. 8. Schreibpap.

Ebendasselbe auf Druckpapier.

Reisen der Salzmannischen Zöglinge, 6r Thlr. 8.

Wahls, S. F. G. Geschichte und Beschreibung von Persien, 1r Th. mit Kupf. und Charten, gr. 8.

Wolke. C. H. Welt- und Menschengeschichte mit 60 Kupfern, 8.

Youngs, Arthur, Annalen des Ackerbaues und anderer nützlicher Künste. Aus dem Engl. übersetzt von D. H. Hahnemann, und mit Anmerkungen von J. Riem. 2ter Band, gr. 8.

KURZER ENTWURF
eines ideal Forst Plans.

ERKLÆRUNG DER ZEICHEN.

3. *Bæume in einem District, bedeuten einen wohl bestellten Wald.*
2. *Bæume, einen mittelmæsig bewachsenen Wald.*
1. *Baum, einen ganz ausgelichteten Wald.*

Journal

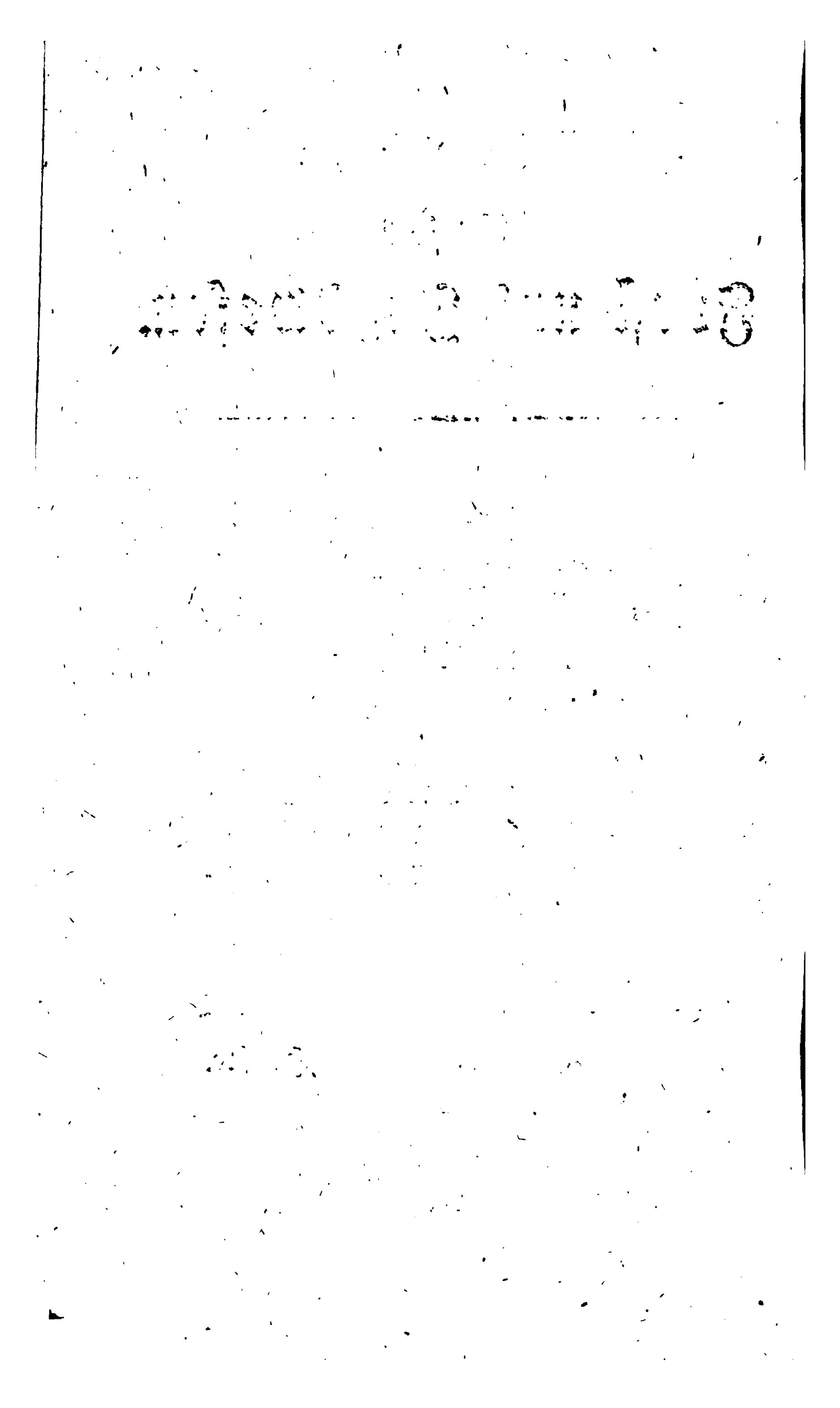
für das

Forst- und Jagdwesen.



Zweyten Bandes, zwote Hälfte.

Leipzig, 1792.
bei Siegfried Lebrecht Crusius.



Inhalt.

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen aus allen Theilen der Forst- und Jagdwissenschaft.

II.

Neue Anstalten und Einrichtungen im Forst- und Jagdwesen, in verschiedenen Ländern.

2) Staat

Inhalt.

I. Neue

I.

Neue Abhandlungen, Beobachtungen, Versuche und Erfahrungen aus allen Theilen der

Forst- und Jagdwissenschaft.



I.

Mein Freund!

Unsere Verbindung berechtiget Sie einige Rechenschaft von mir, wegen der Reise nach den Niederlanden und Frankreich, zu fordern. Ich gehorche gerne, und werde Ihnen im Folgenden die Fortschritte beschreiben, welche die Niederländer insbesondere, in der Holzkultur gemacht haben. Sie sind merkwürdig genug, den deutschen Forstmännern bekannt zu werden, ja sie können uns zur Aufmunterung dienen.

Wenn man bedenkt, wie vieles Holz jährlich aus Deutschland — besonders aus Franken, Schwaben und den Rheingegenden — nach Holland gehe, und welche beträchtliche Summen wir dafür beziehen; so muß man sich auch freuen, daß doch wenigstens ein Theil desjenigen Geldes zurück komme, was wir in Menge für Zucker, Caffe, Gewürze ꝛc. dahin schicken. Der Handel ist doch wenigstens nicht ganz passiv für uns, und diejenigen Staaten, welche ihr überflüssiges Holz abgeben, erhalten außer dem Gelde noch den Vortheil, daß viele müssige Hände durch diesen Handel beschäftigt werden. Ein Umstand, der in gebürgigten Gegenden nichts weniger als gleichgültig ist!

Der aufmerksame Kameralist wird aber bei allen diesen Vortheilen auch Aufschluß wünschen: zu was man

eigentlich diejenigen Holzsorten, welche an die Holländer-Holzhändler abgegeben werden, anwendet? Ob dieser Handel immer fortwähren — und man allenfalls nicht einen größern Nutzen von den Niederländern ziehen könnte, als bis jezt geschah?

Ich werde dieß durch Beantwortung folgender Fragen zu leisten suchen.

1) Zu was wird dasjenige Holz angewendet, was aus Deutschland nach Holland transportirt wird?

2) Wird der Holländer immer deutsches Holz zu bekommen suchen, oder aber: kann je eine Zeit kommen, in welcher derselbe unser Holz missen könnte?

3) Wäre es nicht möglich diesen Handelszweig für diejenigen deutschen Provinzen, welche vermöge ihrer Lage den Holländern Holz abgeben können, beträchtlicher und nützlicher zu machen?

Das Holz, was der Holländer aus Franken, Schwaben und den Rheinländern beziehet, bestehet größtentheils aus Eichen, Roth- und Weißtannen und Forchen oder Kiefern. Die Art, wie dasselbige versendet wird, der Bau der Flöße, der Gang des ganzen Handels von seiner Urquelle bis nach Dordrecht, ist Ihnen bereits bekannt, und uns von unserm würdigen Landsmanne Hrn. Oberamtmann König zu Herrenalb mitgetheilet worden. *) Ich habe den

*) In seinen Beiträgen zu der praktischen Forst- und Floz-handelswissenschaft, welche einzeln erschienen — und von dem Hrn. geheimen Rath von Moser in den siebenten Band des Forstarchivs aufgenommen worden sind. Dritte Abhandlung: Nachrichten von dem Gang des Niederrheinischen Holländerholzhandels, den jezt lebenden Holländer Holzhändlern; von Bereitung der berufenen Stück- und Kapitalflöze, dem Personale, Aufwand und Verkauf des Holzes

den größten Theil dieser Nachrichten untersucht, und gefunden, daß sie authentisch sind; auch habe ich mehrere Männer am Rheinstrohme, die wegen ihren Kenntnissen im Forstfache bekannt sind, aufmerksam auf diese für uns so wichtige Materie gemacht, und hoffe, daß dieselbe in der Folge von dem Hrn. Prof. Rau zu Maynz ausführlich behandelt, und der dabei interessirte Forstmann befriediget werde.

Das Eichenholz, so unter verschiedenen Namen und Formen nach Holland gebracht wird, wird daselbst vorzüglich zum Schiff- und Wasserbau benutzt, und ist dem handelnden Niederländer unentbehrlich; denn ohne dasselbe könnte er sich weder die Bequemlichkeiten des Lebens verschaffen noch andern Nazionen die Produkte fremder Welttheile zuführen. Mangel am nöthigen Schiffbauholz würde Amsterdam in die unglücklichste Lage versetzen, es würde keine der Hauptniederlagen von Europa seyn, und ganz Holland zu einem öden und armen Lande machen. Dies sieht der schlaue Holländer gar wohl ein, und Sie werden in der Folge sehen, welche Anstalten und Vorsichten er deswegen gemacht und genommen hat. Wenn ich Ihnen aber die einzelnen Theile der Schiffe hersagen wollte, welche von Eichenholz gearbeitet werden; so würde ich nur eine Wiederholung eines wichtigen Theils der Forsttechnologie machen, und meine Mühe wäre hier zwecklos. Es ist genug, wenn ich sage, daß der allergrößte Theil eines Kauffarthey- und Kriegsschiffs nur aus Eichenholz gemacht werde. Die untere äußere Verkleidung sogar. Die obere hingegen wird von Tannen und Forchen Dielen gemacht. Eben so muß ein Haupttheil der

Holzes in Dordrecht. Mit zwey deutlichen und richtigen Kupfern, die Flöze vorstellend.

der Schiffe — die Masten — von dem Nadelholz genommen werden. Die Holländer und Engländer erhalten ihre meisten Masten aus Norwegen, Schweden und Rußland. Die russischen, welche unter dem Namen der Rigaer Masten bekannt sind, werden am meisten geschätzt. Ein solcher Mastbaum zu einem kleinen Schiffe, das blos von Holland nach Cölln gehet, 50—60 Schuh lang ist, 2 auch 2½ Schuh Diametralmaß hat, kostet 300 bis 350 Fl. Rigamasten zu grössern Schiffen werden oft mit 6, 7 und 800 Fl. bezahlt. Diese Bäume sind von Forchen, als der vorzüglichsten Holzart zu dieser Absicht. Die norwegischen und schwedischen Masten sind nicht so theuer. Ich sahe große Vorräthe von dergleichen Masten, und wurde aufmerksam auf die Ursache: Warum unsere Holländertannen, die wahrhaftig den meisten nordischen weder an Stärke noch Länge weichen, nicht zur nehmlichen Absicht verwendet werden? Wenn man bedenkt, daß das Holz aus wärmern Ländern immer dauerhafter und härter ist, als das aus kältern Gegenden; wenn man auch in einem und eben demselben Walde dasjenige Holz, so auf der Sommerseite gewachsen ist, demjenigen von der Winterseite vorziehen siehet: so muß es allerdings Befremden erregen, daß unsere Schwarzwäldertannen nicht zu Masten gebraucht werden. Da ich wußte, daß der spekulirende Holländer nichts ohne Ursache thue; so erkundigte ich mich bei mehreren Schiffsbaumeistern und Schiffern. Glücklicherweise traf ich auf einen, der schon einige Versuche mit unserm Holze gemacht hatte, und zwei Masten in einem Jahre verlor, und zugleich wußte, welche Beschaffenheit es mit den nordischen Mastbäumen habe. Die Nordischen und vorzüglich die Rigaischen werden nach und nach zu diesem Gebrauche vorbereitet. Hölzer,

zer, welche für die Zukunft dies kostbare unentbehrliche Gut versprechen, werden daselbst vom 20sten Jahre an, vorsetzlich der meisten Aeste beraubt, und man läßt ihnen nur einen kleinen Wald. Je höher eine Forche oder Kiefer wird, je mehr nimmt man Aeste hinweg. Hierdurch erreicht man den Endzweck, daß die Aeste nicht durch das ganze Holz, bis in das Herz des Stammes gehen, sondern der Ursprung eines jeden Zweiges mit destomehr Holzlagen überzogen wird, je älter ein Stamm wurde. Wenn ein Schiff in vollem Segeln ist; so sieht man deutlich, daß die Masten ganz krumm gebogen sind. Daher können nur solche zubereitete Stämme zu Mastbäumen gebraucht werden, weil sie im Stande sind, den Winden zu trotzen und sich biegen zu lassen. Andere, gleich starke und lange Stämme aber, wenn sie auf die obige Art nicht zubereitet wurden, springen entzwey. Dieses geschiehet gemeiniglich da, wo ein Quirl war, wo demnach die Holzlagen rings um den Stamm von den Aesten durchbohrt sind. Die Natur reiniget zwar dichte stehende Hölzer auch mit der Zeit, aber der holzige Ueberzug ist nie so stark, und der Stamm kann daher nie den Winden so trotzen, als wenn die Kunst ihre Hände geboten hat. Dies ist die Nachricht, welche ich von dem Schiffbaumeister erhielt.

Wenn daher unsere starken Nadelholz- und vorzüglich Forchenstämme nicht zu Masten gebraucht werden können, wenn sie in Holland zu Dillen, Riegeln und allerhand Bauholz verschnitten werden, wenn der Holländer so gar öfters offenbaren Schaden an dieser Waare hat, und froh ist, wenn er nur seine Kosten zurück bekommt; so läßt sich die Frage leicht entscheiden: Soll man trachten, einen immerwährenden Han-

del mit Holländertannen zu errichten, oder wäre es nicht vortheilhafter diese Holzart baldmöglichst zu verwehrten? Wenn die deutschen Staaten, welche bisher ihr überflüssiges Holz dem Holländer verkauften, noch so viel Eichenholz im Vorrath haben, daß sie nicht alles brauchen, oder, wenn sie Verordnungen ergehen lassen, und Anstalten treffen, damit diese kostbare Holzart, die in Holland in sehr hohen Preisen verkauft wird, angebauet wird; so ist es gut, wenn man diejenigen Distrikte, welche Holländerstämme geben können, für diesen Handel aufbewahrt, und mit der Abgabe der bereits erwachsenen Holländertannen sparsam ist. Wenn aber die traurige Aussicht vorhanden wäre, daß diejenigen Staaten von Deutschland, welche bisher Eichenholz nach Holland abgeben konnten, diese Holzart entweder zum eigenen Gebrauch nöthig hätten, oder nur noch wenig verkaufen könnten oder wohl gar Mangel daran litten, weil sie dem Holländer aus Liebe zu seinen Dukaten, und dabei vernachlässigten Kultur zu viel abgegeben haben; so eile man mit dem Verkauf der Holländertannen. Denn da diese nur den Wagen abgeben, auf welchem das Eichenholz nach Holland gebracht wird; so ists natürlich, daß man keinen Wagen mehr brauche, wenn man keine Oblast habe.

Sie kennen diejenigen Länder genau, welche bisher den wahren oder eingebildeten Ueberfluß aus ihren Waldungen verkauften, und wissen, daß das Eichenholz sehr zusammen geht, und mithin der Verkauf der Holländertannen aus dieser Rücksicht nicht aufzuschieben wäre.

Wer aber die Holländer kennen lernte, wird vermuthen können, daß sie den Zustand der Eichwaldungen

gen in Deutschland sicher kennen werden. Sie kennen die traurigen Reste der alten berühmten Wälder, und wissen, daß Habsucht und Unwissenheit diese größtentheils verdorben habe. Woher sollen und werden sie daher in der Folge, vielleicht in 15—20 Jahren, einen beträchtlichen Theil ihres Schiffbauholzes nehmen? Werden sie keine neue Aussichten und Hoffnungen haben? Ich glaube Ja! und komme auf die zwote Frage: **Wird der Holländer immer deutsches und besonders Eichenholz suchen; oder aber kann je eine Zeit kommen, in welcher derselbe es vielleicht entbehren könnte?**

Ich glaube nicht, daß es ein Werk des Zufalls sey, daß man sich in Holland seit 25—30 Jahren aus allen Kräften bemühet, Holzpflanzungen, und vorzüglich Eichenplantagen anzulegen; sondern bin vielmehr überzeugt, daß dies aus Ueberlegung und Betrachtung der Forstwirthschaft in mehreren deutschen Ländern geschehen sey? Und warum soll der Holländer in diesem Stück von andern Nazionen abhängen, wenn er sich dies Bedürfniß, für welches Millionen aus dem Lande gehen, selbst erziehen kann? Der Klügere fieng an, große Plantagen anzulegen, andere, die eben so reich waren, ahmten nach, und so entstund nach und nach ein Ganzes.

Man sieht im Clevischen, bei Wesel, Duisburg, Emmerick, beträchtliche Anfänge der Holzkultur, welche, wenn sie fortgesetzt werden, den preussischen Staaten am Rheinstrohm die größten Vortheile versprechen; sie sind aber dennoch nicht so beträchtlich, als die holländischen Plantagen.

In Arnheim sah ich den so genannten Garten des Bürgermeisters Prunk. Es ist aber vielmehr ein Wald, worin Eichen, Büchen, Lerchen, mit den vornehmsten amerikanischen Holzarten abwechseln, und eine Schule, worin man den Nutzen, welchen mehrere fremde Holzarten auch uns Deutschen bringen, auffallend sehen kann. Ich sah weder in Holland noch in Frankreich einen ähnlichen Platz, worin jene Holzarten z. B. Weymuthskiefer, Sprucfichte, Schierlingstanne, Lebensbaum, virginischer rother Wachholder, Ceder von Libanon, und mehrere Eichen- Ahorn- und Nußarten so sehr naturalisirt zu seyn schienen. Der Garten hat ohngefähr 500 Morgen im Inhalt, und die Waldungen werden schlagweise gehauen. Das gehauene Eichenholz wurde gerade zu seinen besondern Bestimmungen sortirt, und ich wünschte, daß hier mehrere Forstbediente zugegen gewesen wären, die mit dieser Holzart auf die unverzeihlichste Weise wirthschaften, damit sie überzeugt worden wären, daß jedes Stück, es mag auch gewachsen seyn, wie es will, vortheilhaft angewendet werden könne. Diese Anlage machte mir sehr viel Vergnügen: meine Freude wuchs aber mit jeder Minute, als ich von da nach Utrecht — eine Strecke von 12 Stunden — reiste und beinahe auf dem ganzen Wege, lauter Eichenpflanzungen erblickte. Es sind zwar meistens Landgüter reicher Holländer, welche aber durch ihren Zusammenhang einem einzigen Walde ähnlich sind. In diesen Landgütern, welche noch nach dem französischen Geschmacke größtentheils angeleget sind, findet man auch seltener fremde Holzarten, als in dem modernen Prunkischen Parke. Eichen, Buchen, Eschen, Ulmen und Ahorne sind die Lieblingsbäume der Holländer dieser Gegenden. Die häufigen Alleen in den Landgütern sowohl, als die

Heer-

Heerstraßen, sind meistens mit Buchen, Eichen und Ulmen besetzt. Ich sahe Alleen mit Buchen bepflanzt, von welchen jede 3 und 4 wirtembergische Klafter *) geben würde, wenn man sie zu Scheitholz schlagen wollte. Der größte Theil der Landgüter besteht aus gepflanzten Waldungen von Eichen und Buchen, welche zu Theil schon haubar — theils dem schönsten Wachsthume begriffen sind. Jene Holzarten werden 16 bis 20 Schuh weit von einander im Verband (Quinconce) gepflanzt. An andern, zum Abholzen, als Brennholz oder Buschholz, bestimmten Orten pflanzt man sie 2 bis 3 Schuh weit, aber immer in Linien. Wenn man einen Ort zum Zuschlag oder Anpflanzen bestimmt; so wird derselbe zuerst mit einem 4 Schuh breiten und eben so tiefen Graben umzogen. Die Erde wird allemal in den Zuschlag geworfen, und der hierdurch entstehende Wall wird dann mit 3 bis 4jährigen Eichen, Buchen, oder einer andern Holzart, z. E. Birken besetzt. Hierdurch erlangt man einen natürlichen Haag und Schutz für die Saat oder Pflanzung, weil in vier Jahren die Setzlinge auf dem Graben sorgfältig abgeschnitten werden, damit recht viele Stock- und Wurzelausschläge erfolgen.

Hieraus sehen Sie, daß die Holländer zweierley Arten von Pflanzungen haben. Das Holz der einen bestimmen sie zu Werkhölzern, das der andern Art aber meistens zu Brennholz, zu Geräthschaften, und zu Betreibung ihres Tobacksbaus, dieser für sie so reichhaltigen Quelle des Wohlstandes. Jeder Acker, worin Toback gepflanzt werden soll, wird mit einem Haag eingefaßt, und Zolldicke Stecken an Stecken gesetzet. Dieser

*) Eine wirtemberger Klafter ist 6 Schuh hoch, 6 Schuh breit, und 4 Schuh dick.

Dieser Haag wird im Frühjahr noch mit den großen rothblühenden oder Feuerbohnen bepflanzt, welche an den Stecken ranken, und mit diesen den Nutzen leisten, daß die gewöhnlich heftigen Winde die im lockern Sande schnell wachsenden Tobackspflanzen nicht beschädigen, oder gar umwerfen. Ohne einen solchen Haag könnte der Tobackbau, der für Holland von der äußersten Wichtigkeit ist, nicht so gut betrieben werden. Hiezu wird also das Eichenholz von der Stärke der Bohnenstecken, wenn es zu nichts Nützlicheren verwendet werden kann, gebraucht. Die schönsten jungen Stämme werden als Bahnholz stehen gelassen, damit man in der Folge gutes Bau- und Werkholz erhält.

Die Birken habe ich weder im Clevischen noch in Holland so schön, hoch und stark gesehen, als bei uns in Schwaben. Besonders zeigen die gepflanzten Birken keinen schönen Wuchs. Recht schön hingegen sind die Pflanzungen von Eschen und Ulmen, besonders der rauhen oder kleinblättrigen Ulme (ulmus sativa). Diese Art ist sehr häufig. Alle Alleen in und außer den Städten und Ortschaften sind mit dieser nützlichen Holzart — die hier zu Hause ist — bepflanzt. Ich erstaunte, als ich in Rotterdam Stämme davon vor den Häusern sahe, welche 5 bis 6 Schuh Diametralmaß, und eine Länge von 60 bis 70 Schuhen hatten.

In den Gärten, welche die Städte Deutschlands umgeben, sieht man kaum einige wilde Holzarten. In Holland aber, besonders um Utrecht her, meistens Gärten mit jungen Eichen, Büchen, Tannen, und andern wilden Holzarten, welche zum Verkauf ausgesetzt sind, und welche außerordentlichen Abgang haben. Der Deutsche wendet kaum so viele Mühe an, einen vortrefflichen Obstbaum zu verpflanzen, als der Holländer

beim Versetzen einer Eiche, Esche oder Buche. Man freuet sich aber auch, wenn man den freudigen Wuchs der dortigen Pflanzungen erwäget.

Der Boden ist von Arnheim bis Utrecht und Amsterdam, und beinahe an allen trockenen Orten in den Niederlanden, ein Sand, mit verschiedenen Beimischungen, worin die Eiche und andere edle Holzgattungen vortrefflich gedeihen. In diesen Gegenden trifft man auch beträchtliche Pflanzungen und Saaten von Forchen an, welche sehr schön, und meistens 20 bis 30 Jahre alt sind. Einige ältere Forchenanlagen weisen Hölzer auf, wie sie auf dem Schwarzwalde wachsen, und man darf daher hoffen, daß die jüngern ihre Absicht erfüllen werden.

Der Eifer der Holländer Holz zu pflanzen, besonders aber Eichen, ist in den andern nördlichern Gegenden eben so groß, und es werden alle Jahre sehr beträchtliche Zuschläge gemacht. Es sind zwar keine Waldungen, die dem gesammten Staate gehören, sondern lauter Privatanlagen; indessen bekommen sie Holz genug, um sich einen großen Theil der Bedürfnisse selbst zu verschaffen, und, wenn sie so fortfahren, so getraue ich mir zu behaupten, daß sie in der Folge der Zeit das bisher aus Deutschland bezogene Holz werden entbehren können.

Der Boden in Holland erlaubt es aber nicht, überall, in allen Gegenden des Staats so große und beträchtliche Pflanzungen von den besagten Holzarten zu machen, wie man sie im östlichen und nördlichen Theile siehet. Bekanntlich giebt es viele Gegenden, welche niedriger als die Meeresfläche sind, von denen das Meer nur durch die Dünen und Dämme abgehalten

wird.

wird. In diesen Gegenden, z. B. beim Haag, Rotterdam, Gouda, Dordrecht, Gorkum rc. hat es, wie leicht zu begreifen, sehr viele Sümpfe und Grundwasser, welche den Wachsthum der Eiche und vieler Holzarten nicht begünstigen würden. Aber auch hier hat der fleissige Holländer für Holz gesorgt. Sehr große Gegenden sind daselbst mit Weiden bepflanzt. Da die Art der Pflanzung den arbeitsamen Einwohnern Ehre macht; so bemerke ich sie kürzlich. Der ganze Platz von 3, 4 und 500 Morgen wird erstlich mit einem wenigstens 10 Schuh breiten, und eben so tiefen Graben umzogen. Alle 20 bis 30 Schritte, je nachdem der Ort mehr oder weniger Wasser hat, sind wieder Gräben von eben der Breite und Tiefe, die mit den äußersten parallel laufen. Die Erde, oder eigentlich der Torfmoor aus den Gräben dienet, das Erdreich zu erhöhen, und zum Holzwuchs geschickt zu machen. Ist der Ort auf die beschriebene Art bereitet, so werden mit den Gräben gleichlaufende, 6 Fuß von einander entfernte Linien mit Erlen und Weidenarten gepflanzt, welche den schönsten Wuchs zeigen. An weniger nassen Orten werden auch wohl Eschen angepflanzt. Ist die Pflanzung 10 bis 12 Jahre alt, so wird das untaugliche Holz zum Brande, alles andere aber zu Geräthschaften, und vorzüglich zu Reifen, an die vielen Tonnen und Verschläge verwendet, welche von Holland nach andern Staaten versendet werden. Die breiten Gräben erleichtern die Herbeischaffung des Holzes auf Schiffen. Viele tausend Menschen ernähren sich in diesen Gegenden mittelst Verfertigung der Reife, die sie häufig, in ganzen Schiffsladungen in die Handelsplätze bringen und absetzen.

Verläßt man diese sumpfigten Orte, und kommt in das südliche Holland, so findet man den nehmlichen

Fleiß bei der Anlage der Waldungen. Der Boden besteht hier meistens, besonders um Breda ꝛc. aus Sand, und man trift daher große Anlagen von Forchen an. Sie sind sehr beträchtlich, denn man sieht Gegenden mit dieser Holzart angesäet, welche 6 bis 800 Morgen enthalten, und die schönste Hoffnung geben. Hier sieht man sehr wenige Langüter, sondern mehrentheils aneinander hangende junge Waldungen und öde Plätze, welche auf die Hand des geschäftigen Holländers warten. Ich traf hier die Gerbermyrthe (Myrica gale) 5 Schuh hoch in den Gräben, welche wenig Wasser hatten, und die Sumpfheide (Erica tetralix) nebst einigen Arten der Geniste an, welche in Oberdeutschland nicht wild wachsen, und zugleich auch den Boden und die Lage der dasigen Gegenden bezeichnen.

In den österreichischen Niederlanden, zwischen Breda und Antwerpen, findet der aufmerksame Forstmann ebenfalls die allerschönsten jungen Wälder. Mehrere große Waldungen werden bereits benutzt, und es hat mir ungemein gefallen, daß die Methode, welche der erfahrne Oberförster Bruel in seiner Preisschrift, wegen dem Verpflanzen der jungen Eichen auf jungen Schlägen, anrathet, hier längst in Ausübung gebracht ist; noch mehr vergnügte mich aber der gute Erfolg dieser Pflanzungen. Die Eichen, welche auf erst gehauene Schläge gepflanzt werden, sind 15 und 18 Schuh hoch, und haben 1 auch 1½ Zoll im Durchmesser. Nichts destoweniger wachsen sie außerordentlich schön, und werden sehr lang, wie man deutlich an den vor 30 bis 40 Jahren gepflanzten sehen kann. Sie gehen mit dem Aspen und Buchenholz in die Höhe, haben aber hier auch viel bessern Boden, als im Holländischen. Daß aber auch diese Wälder, von bedeuten-

der Größe, gepflanzt wurden, sieht man deutlich an den Reihen, in welchen die verschiedenen Holzarten stehen.

Der Augenschein zeigt, daß die Holzanlagen in den österreichischen Niederlanden älter sind, als die in Holland, und ich vermuthe, daß die Brabanter hierin die Lehrmeister der Holländer waren.

Die Landstraßen in Brabant sind theils mit Ulmen, theils mit Aspen besetzt. Die Vollkommenheit und Stärke, welche letzt gemeldete Holzart hier erreicht, läßt vermuthen, daß sie hier und in dem westlichen Frankreich zu Hause sey. Ich kenne in Wirtemberg recht schöne Aspen, aber sie haben bei weitem die Höhe und Dicke nicht, welche gewöhnlich diese Holzart in Brabant und Frankreich erreicht. Wenn eine Aspe in Wirtemberg 1 oder 1½ Schuh im Durchmesser hat; so kann man nicht versichern, daß sie nicht anbrüchig sey. In Brabant hingegen sieht man deren, die 60 bis 70 Schuh lang, und 3 auch 3½ bis 4 Schuh im Durchmesser haben, und das gesündeste Holz zeigen. Die größten Aspen sah ich aber zwischen Versailles und Trianon, 3 Bäume, die 18 Schuh im Umkreis haben, und wenigstens 70 Schuh lang sind.

Die Folgen aus den vielen Anlagen können nicht anders als vortheilhaft für Holland seyn, und wenn man bedenkt, daß der Eifer Holz zu pflanzen, beinahe in allen Provinzen gleich groß ist; daß man überall das schönste Gedeyhen sieht: so werde ich nicht zu weit gegangen seyn, wenn ich behauptete, die Holländer werden in Zukunft, vielleicht in 20 bis 30 Jahren, das Eichenholz, so sie bis jezt aus Deutschland ziehen, entbehren können, und an manchen Orten entbehren — müssen.

Ich

Ich habe Ihnen bereits gesagt: daß die Holländer unser Tannen- und Forchenholz blos wegen dem Eichenen nehmen, um dieses auf jenem nach Holland zu bringen. Wäre es aber nicht möglich, diesen Handelszweig daurend und vortheilhafter zu machen? Könnte man nicht, wenn auch das Eichenholz auf eine Zeitlang nimmer verkauft werden kann, aus dem Tannen- und Forchenholz in Zukunft größere Vortheile ziehen, und dadurch den Abgang an Einkünften ersetzen, und dem Staate neue Vortheile verschaffen? Ich habe Ihnen bereits gesagt, daß diejenigen Holländertannen, welche aus Deutschland gehen, füglich zu Mastbäumen gebraucht werden könnten, wenn sie von Jugend auf dazu vorbereitet worden wären. Sie sind insgemein stark und lang genug. Man erhält gegenwärtig höchstens 30 Fl. *) Rheinl. für einen Stamm im Walde, und gesetzt auch, die Entrepreneurs müssen für jeden Stamm, an Bearbeitung, Transport an die Floßbäche, Floßkosten, Zoll rc. 50 Fl. bezahlen; so ist der Unterschied dennoch zu abstechend, wenn man bedenkt, daß man für einen Mast zu einem Ost- und Westindienfahrer bis 1000 Fl. erhält, und daß ein Mast zu einem großen Rheinschiff, das bestimmt ist, die Fahrt von Holland bis Cölln und Maynz zu machen, 300 und 350 Fl. kostet.

Es fragt sich daher: ob es nicht die Mühe lohne — wenn man in denjenigen Staaten, aus welchen dergleichen starke Stämme nach den Niederlanden gehen, das Verfahren der Nordländer nachahmen würde? Ich glaube gewiß! Um so mehr, da man wegen der Nähe und bessern Qualität des Holzes immer auf sichern

*) Z. B. im Badischen.

chern Absatz rechnen dürfte. Die Holländer wissen es selbst wohl, daß unter dem mildern deutschen Himmel diese Gattung von Holz viel besser wird; sie haben deswegen schon Versuche angestellt, die allemal mißlangen. Sie wünschten von uns Masten beziehen zu können, weil unsre Forchen kein so schwammigtes Holz und keinen so starken Splint haben, als die Nordischen. Dieser muß sorgfältig abgenommen werden, wenn der Mast von Dauer seyn solle.

Ich höre zwar schon im voraus die Gewohnheit sich wider diesen Vorschlag erklären. Allein dies thut nichts zur Sache. Es gehören blos Leute dazu, die Willen und Kenntnisse haben. Diese zeigen sich bald, wenn sie geschätzt und belohnet werden.

Wird in Deutschland dieser Handelszweig nicht eröffnet, so müssen wir zusehen, daß unser Geld vollends in das europäische Grab des Geldes — nach Holland, gehe, und wir bekommen nichts mehr zurück; wir müssen sehen, daß die Einkünfte sich, statt zu vermehren, vermindern; daß viele Inwohner, welche bis jezt in Gebirgsforsten sich vom Holzmachen und der weitern Bestellung ernährten, keine Mittel mehr haben, den nothwendigsten Unterhalt zu erlangen.

Meine Bemerkungen in unserm Fache in Frankreich, und die Vorkehrungen, welche gegenwärtig in diesem gährenden Staate, in Betracht des Forstwesens gemacht werden, sollen Sie in einem der künftigen Stücke erhalten. Indessen leben Sie wohl.

R.

II.

Holzkultur und Birkenloh,

eine forstwirthschaftliche Abhandlung

von

Karl Slevogt.

Vor weniger als einem halben Jahrhunderte ließ man sichs beynahe noch gar nicht einfallen, daß man der Natur, bei Waldungen, durch Säen und Anpflanzen zu Hülfe kommen könne; sondern glaubte fast allgemein, einmal bestandene Waldungen pflanzten sich, mit gleich gutem Bestande, immer selbst fort, wie die Heide in den Sandgebirgen, oder der Ginster in seinen Wüsteneyen — und die Anpflanzung wilder Bäume ist noch bis diese Stunde in vielen Gegenden zu empfehlen. Zu letztern gehöret auch Schottland. Man würde hier durch Baumpflanzungen außer den großen Vortheilen des Holzwuchses, noch besonders Wärme und Schutz vor den abscheulichen Nordostwinden gewinnen, die jezt unaufgehalten das Land durchstreichen, ohne daß sich etwas ihrem Laufe widersetzt. Das Erdreich würde den Holzbau begünstigen: denn es ist in den meisten Gegenden des Niederlandes von der Beschaffenheit, daß es allen Arten von Bäumen und Sträuchern, die in den Wäldern von England wachsen, Nahrung und Gedeihen geben kann.

Aber wir bedürfen keiner fremden Beispiele; auch in unserm deutschen Vaterlande, für das der Holzzuwachs hier und da so nothwendig geworden, als anderwärts der Zuwachs der urbaren Ländereien, ist eine gebesserte Forstkultur zu einer Zeit zum Bedürfniß geworden, wo eine Menge Werkstätte, die unser Fleiß anlegen könnte, große Holzvorräthe fodern, und der gute Bestand der Waldungen mehr ab- als zugenommen hat.

Holzansaat behauptet unstreitig unter den Landesverbesserungen, welche von jeher zum Vortheil des Menschengeschlechts gemacht werden, eine der ersten Stellen; durch sie werden wüste Anger und öde Leeden, die ohne den geringsten Nutzen Jahrhunderte lang da lagen, wie die Lüneburgische Heide, wieder zu ihrer natürlichen Bestimmung zurück gebracht, und mit Baumpflanzen bedeckt, die in der Folge der Zeit die herrlichsten Waldungen herstellen; durch sie werden viele Fabriken bewirkt, die ohne ansehnliche Holzvorräthe nicht betrieben werden können, und eben sie ist es, die dadurch dem Nahrungsstande Blüte und Gedeihen giebt. Dessau, Preussen, Sachsen, Badendurlach ꝛc. beweisen durch den Flor ihrer Waldungen die Wahrheit dieses Satzes, und andre Gegenden geben durch das Gegentheil belehrende Beispiele.

Aber nicht jeder Boden ist zu Erzeugung und gedeihlicher Ernährung aller Holzarten geschickt; sondern die verschiedenen Baumgeschlechter erfodern, nach Maßgabe ihrer Organisation und ihrer Bestandtheile, auch verschiedenen Boden. Wo die Kiefer, die Birke, die kleinblättrige Ulme, vortrefflich gedeihet, gehet zwar die Eiche aus ihrem Keim hervor, aber in wenig Jahren welkt sie wieder an der Hektik dahin, und wo die Edeltanne und Weymouthskiefer wie Stiefkinder

der Natur aufkrüppeln, da sind die Salweide, die Haselnußstaude und der Ahorn in ihrem Elemente.

Natur und Vernunft fodern daher bei Holzansaaten zuvörderst eine genaue Untersuchung des Bodens und seiner verschiedenen Erdlagen, um nach seinen Bestandtheilen und der Mischung seiner Schichten, die neu anzubauende Holzarten zu wählen, und es bleibt fast allemal die Schuld des Pflanzers, wenn die aufgewendete Kosten und Bemühungen fruchtlos verschwendet sind, ob schon die Mode herrschend geworden ist, der Mutter Natur die Sünden ihrer Kinder büssen zu lassen. *)

Die bloße Untersuchung der Oberfläche sichert bei Holzanlagen das Gedeihen der darauf gesäeten Hölzer selten oder nie; viele Baumarten gehen mit ihren Wurzeln in die Tiefe, um ihr die nöthigen Nahrungssäfte abzusaugen, und dem Stamme zuzuführen: liegen nun unter der Oberfläche unfruchtbare oder dem Wachsthum der darauf bestimmten Baumarten hinderliche Erdschichten, so ist die natürlichste Folge, daß diese nur kümmerlich aufwachsen, oder wohl gar verkümmern müssen, die Erdfläche mag so gut, und diesen Baumarten so angemessen seyn, als sie immer will. So wird die auf die beste Fläche gepflanzte Eiche gewiß in kurzer Zeit wieder in ihr Nichts zurück gehen, wenn sie in den Unterschichten eisenschüssige Erdlagen oder Felsenbetten antrift, und die Ulme zu siechen beginnen, sobald sie ihre Wurzeln in dürre Sandschichten treibt, so wie die Esche zu kränkeln anfängt, und absteht, wenn die Natur nasse Thonlagen unter ihrem Stand-

*) Ja wohl ist dies Mode worden! Diese Zeilen könnten sich die Urheber der in der Vten Abh. bemerkten Eichenanlage merken. R.

ort aufgeschichtet hat, und die Wurzeln des Baumes sich bis dahin verlängert haben.

Der Holzanpflanzer sollte daher billig den Erdbohrer stets bei der Hand haben, wie der Jurist das Korpus Juris.

Sind nun durch den Erdbohrer die Bodenschichten des Bezirks, der in Holzanbau gebracht werden soll, erforscht, so ist das zweite Vorbereitungsgeschäft, daß der Forstwirth unter denjenigen Holzarten, welchen der Boden vollkommene Entwickelung zu geben vermag, diejenigen zur Aussaat wähle, welche den Bedürfnissen der Gegend am angemessensten sind, und den größten Ertrag liefern können.

Diejenigen Holzarten, welche in kurzer Zeit zu einer brauchbaren Vollkommenheit aufwachsen, und ohne neue Besamung der Kunst sich selbst aus der Wurzel fortpflanzen, — wohin unter andern die kleinblättrige Ulme, die Birke, die Else oder Erle, und die Salweide zu rechnen sind — gehören wohl in holzarmen Gegenden, oder da, wo das Feuerholz starken Absatz hat, sowohl wegen ihres schnellen Aufwuchses und Qualität zu mancherley Gebrauch, als ihrer leichten Erzeugung, unter die nutzbarsten wilden Bäume.

Vor allen andern gewähret wohl die Birke neben ihrem mannichfaltigen Nutzen, eine eben so sichere Einnahme, als der schönste Kiefern- oder Eichenwald: denn ein in regelmäßige Haue eingetheilter Birkenwald kann gegen einen gleich großen Kiefernwald dreymal, und gegen einen Eichenwald, in gleichem Zeitraume, wohl mehr als sechsmal genutzet werden, und pranget da in vollem Flor, wo letzterer nie gedeihen würde. Ich bin also beinahe überzeugt, daß in oben bestimm-

ten

ten Gegenden, bei genauem Ueberschlage, die öftere Benutzung des Birkenwaldes die Einnahme aus einem gleich großen Kiefern- oder Eichenforste, wenn der Boden den Anbau der letztern Holzart auch begünstigte, übersteigen werde.

Zudem ist die Birke ein Baum, der — wenn man den heißen Erdgürtel ausnimmt — in allen Zonen der Erde gut gedeihet, und in den rauhern Gegenden von Schweden, Finnland und Lappland so gut fortkommt, als in dem mäßigern Himmelsstrich unsers deutschen Vaterlandes. Selbst das kalte Grönland, Island, und die Spitzberge sind noch immer fähig genug, den Baum zu nähren, der den Schweden so vielfachen Nutzen gewähret; kurz in den äußersten Nordländern, wohin sich je Menschen gewagt haben, und kein Gewächs gedeihen will, erhebet sich die Birke über Moos und Löffelkraut.

Auch in jedem Boden wuchert die Birke gut fort, er mag so schlecht seyn, als er immer will: sie gedeihet im steinigten wie im sandigen Boden, auf dürren Bergen und im nassen Lehm- und Thongrunde; und auf kahlen Felsenklippen drängen sich ihre Wurzeln zwischen die Steinrisse ein, und saugen da Nahrung, wo fast jedes andre Gewächs verschmachten müßte.

Die Birke liefert ein gutes Feuerholz, das viel Flamme lodert, und dabey gleichförmig und lange anhält; doch darf es nicht naß verbrennt werden, und nicht feucht liegen, sondern völlig ausgetrocknet in bedeckten Behältnissen aufbewahret werden, weil es sonst leicht stockt, und mit Schwämmen überzogen wird. Auch liefert das Birkenholz eine dauernde Kohle.

Schöne Geister würden die Vorzüge der Birke noch durch das sanfte Lispeln ihrer Zweige bey anbrechendem Frühjahre, und durch die Wohlgerüche erheben, welche sie in die Lüfte düftet: denn kaum erhebet sich die alles belebende Wohlthäterin der Natur im blendenden Glanze wieder über den Horizont, so werden ihre befruchtenden Einwirkungen zuerst mit an der Birke sichtbar, welche in lebendes Grün ausbricht, und mit Balsamgeruch die Atmosphäre füllet. Sie würden anführen, daß durch die Kraft eines Birkenstabes Ulysses Bedienten, welche Circe auf ihrer Insel in Schweine verwandelt hatte, wieder zu Menschen wurden, indem sie Ulysses treue Gefährten, so weidlich damit zu kuranzen wußte, daß sie aufrecht sprangen, und Menschenstimme redeten, als hätten sie nie schweinisch gegrunzt. Allein diese sind dem Forstm so wenig gültige Gründe ihrer Vorzüglichkeit, als er Plinius Zeugniß unterschreibet, nach welchem man aus Birkensaft ein gutes Pech kochen kann, welches dem Baume den lateinischen Namen — Betula — gegeben haben soll, den er von Bitumen abzuetymologisiren sich bemühet: und ich will nur die Summe ihrer wesentlichen Nutzbarkeiten hier aufzählen.

Selbst nach der völligen Zerstörung leistet die Birke durch ihre Asche noch wichtige Vortheile; mit Tannenharz versetzt, bedient sich ihrer der Bleicher mit dem besten Erfolge, und die Lauge dieser Asche beitzt die blauen Flecken leicht aus wollenen und seidenen Zeugen.

Der Drechsler und der Wagner wissen das Birkenholz aufs beste zu nutzen; dem Böttger liefert es Reifstangen; dem Korbmacher und Besenbinder gute Materialien zu ihrem Gewerbe, und die knotigen Auswüchse

se verarbeitet der Tischler bey allerley Fournirungen. Die Birkenrinde dienet dem Gerber, wie die eichene Borke zu gleichem Behuf; das Holz verbaut der Zimmermann vielfältig, und mancher gute Mann zähmt seine böse Frau damit: kurz alle Gewerbe, bis auf den Holzspalter und Straßenräuber herab, haben die Tüchtigkeit dieses Holzes längst anerkannt; ersterer raspelt daraus die dauerhaftesten Axthelme, und letzterer schnitzt sich in Rußland daraus einen festen Wanderstab, an dem er unten ein knolligtes Stück Wurzel sitzen läßt, um die Schädel der sorglosen Wandrer desto leichter schmettern zu können; und für den lappischen Gerber ist die äußere rauhe Rinde ein erwünschtes Mittel, zähe Felle weich zu machen, ob sie gleich zu dieser Absicht der Eichenborke weit nachstehen muß.

Das äußerste dünne weiße Häutchen, *) welches sich mit leichter Mühe von allen Bäumen dieser Art abschälen läßt, und sich von selbst abschält, ist mit dem zweiten fast unverweslich: sie wird daher bey den Hölzern mit großem Vortheile untergelegt, welchen die Feuchtigkeit schadet, und leistet den Balken und Mauerlatten in massiven Häusern durch ihre Bedeckung und Unterlage längst erprobten Nutzen. In den nordischen Ländern trift man viele Häuser an, deren Dächer mit Bretern bedeckt sind, über welche diese Birkenrinde ausgebreitet ist, auf welchen zu oberst wieder eine Rasenschicht liegt. Käme dieser zunächst auf die Breter, so würden sie in wenig Jahren verfaulen, wogegen die überbreitete Birkenrinde diese Breter über ein halbes Jahrhundert vor der Fäulniß schützt.

Die Finnen und Lappen erkünsteln sich aus dieser Rinde allerley Geräthe, sie wissen sie in schmalen mehr

 als

*) Epidermis.

als Klafter langen Riemen sehr geschwind abzustreifen, und daraus Schuhe, Körbe, Kober, Butterbüchsen, Stricke, Teller und Schachteln, Dosen und Löffel, und allerlei dergleichen zu flechten und zu formen. Der genügsame Finne und Lappe preiset dann diesen wohlthätigen Baum morgens beym Ankleiden und Frühstück, beym Mittagsmahl, wann er mit dem Löffel in der Hand seinen Kindern sagt, woraus er gemacht ist, und Abends, wenn die Butterbüchse vom Tische herab seinen hungrigen Magen tröstet. So oft er eine Prise Schnupftoback nimmt, rühmt er den Baum, der ihm diesen Behälter gab, und knebelt er mit seinem Stricke sein Rennthier, thut er desgleichen. Von diesen entfernt fällt auch der Mahler und Buchdrucker, mit frölicher Stimme, in ihre Lobeserhebungen ein: denn brennt man die Trümmer der Birkenrinde unterm Kessel, so erhalten sie den feinsten Ruß zu ihren Gewerben. Aus eben dieser Rinde nähen sich die Lappen Regenkappen zusammen, und die nordamerikanischen Indianer flicken sich daraus Kappen zusammen, unter deren Schutze sie Wind und Regen trotzen.

Noch bereiten die Russen ein nützliches Oel, das man auch in Schweden an zween Orten des Reichs zu bearbeiten versucht hat, zu dessen Vorschub Ulrich Rudenschöld eine allgemein gemachte Unterweisung dieserhalb für nothwendig hielt, und in patriotischen Vorschlag brachte, damit dieses Oel nicht länger aus einem fremden Lande, das dadurch große Summen gewonnen, und dennoch nicht bessere Gelegenheit dazu hat, als Schweden, bezogen werden müsse. Schweden hat zu dieser einträglichen Fabrik auch eigene Vorzüge, da eine Menge Materialien dazu ungenutzt in

den

den Wäldern modern, weshalb Rudenschöld den Rath gab: dazu zuerst die Rinde, welche überall in den Wäldern im größesten Ueberflusse, an den von Alters her zur Einsammlung der laubichten Zweige für die Viehfütterung umgehauenen, oder auch vom Winde umgewehten Birken — deren Rinde zum allerletzten verfaulet — zu finden ist, einzusammlen.

Auch den vernunftlosen Thieren ist die Birke von vielfachem Nutzen. Das Laub ist eine gesunde Speise für Ziegen, Rennthiere und Schafe: letztere bewahret es wegen seiner trocknenden Kraft vor der Wassersucht, fast eben so wie das Erlenlaub, und kommt daher dem schwedischen Landmanne bei seinen langen Wintern eben so vortrefflich zu statten, als diese Art Fütterung — bei der unvernünftigen Einsammlungsmethode — eine Holzverschwendung mehr in Umlauf gebracht hat. Der Schwede, der beim Ueberfluß seiner Waldungen kein Holz zu schätzen weiß, hauet die Birken nieder, um sie mit Bequemlichkeit für die Viehfütterung ausästen zu können, und läßt dann den ganzen übrigen Stamm liegen, und ungenutzt verfaulen. Wenn aber zu diesem Behuf einmal laubichte Zweige eingesammlet werden müssen, so sollte der Baum nicht ausgegipfelt, am wenigsten gar gefället werden; sondern Vernunft und Fürsorge für die Nachkommen verordnet, die Zweige nahe am Stamme mit einem dazu eingerichteten Werkzeuge — wozu sich der Baummeissel gut schickt — abzustoßen. Die Samen der Blumen und die Knospen sind den Auerhähnen eine angenehme Speise, Dächse benagen im hungrigen Winter die unterirdischen Wurzeln, und wenn bei hartem Froste tiefer Schnee die Erdfläche deckt, geben abgehauene Birkenreisser den Hasen eine gedeihliche Aesung, ohne

welche

welche sie oft scharenweise, von Kälte und Hunger gedrückt, dahin sterben.

Eben das Laub, das eine Menge Thiere nähret, giebt vernünftigen Wesen einen guten Salat.

So liefert die auf so tausendfache Art dem Menschengeschlecht so nutzbare Birke — aus deren Masern Pistolenschäfte, Handgriffe zu Messern und Gabeln, Dosen, Löffel, Stockknöpfe und Pokale, Pfeiffenköpfe, u. d. gl. geschnitzt und gedrehet werden — eine Menge Nahrung für die niedrigern Thiergeschlechter, ohne welche in harten Wintern, oder wenn die Natur einen Futtermangel bewirkt hat, zahllose Thiere würden verkümmern müssen.

Mit den hellgrünen Blättern der Birke färben Schwedens Landleute ohne allen weitern Zusatz Wolle und Leinwand gelb: beizet man aber das wollene Garn vor dem Färben mit Alaun, so stößet die Farbe auf grün.

Der Birkensaft giebt einen herrlichen Wein, der Gesunde labt und Kranke stärkt, und Simon Pauli versichert auf Mannstreu, daß der Birkensaft die Sommerflecken vertreibt, wenn man sich Abends und Morgens das Gesicht damit bestreicht, und ohne abzuwischen trocknen läßt. Die Hirten und Schäfer der hiesigen Gegend zapfen im Anfange des Lenzen der Birke ihren Saft in ansehnlichen Porzionen ab, und trinken ihn oft den Durst zu stillen, noch öfter als Medicin wider bevorstehende Krankheiten. Die Hausmütter sammlen ihn, befeuchten damit beim Käsemachen die Materialien, und leiden nie von Maden an ihren Käsen Schaden, oder Ekel.

Die=

Dieses Abzapfen thut dem Baume keinen Schaden, wenn man ihn nicht bis auf den Kern anbohret, und die Löcher nachher gut vernagelt oder verpflöcket.

Ulrich Rudenschöld brachte in Vorschlag, das Birkenwasser mit dem Safte von Himbeeren und Erdbeeren zu vermischen, und es im Auslande abzusetzen zu suchen, um einen Theil der vielerley Weine damit zu bezahlen, die in Schweden so überflüssig verzehret würden. Allein dieser Vorschlag dürfte so lange seine Stelle unter der Menge von frommen Wünschen behaupten, bis ein überlegeneres Genie die richtigen Verhältnisse dieser Mischungen ergrübelt, um der Masse Wohlgeschmack und Haltbarkeit zu geben, und sie dadurch zu einem gangbaren Handelsartikel zu qualifiziren.

Die gepülverten schwammigten Auswüchse der Birke stillen, in die Wunden gestreuet, oder in die Nase gezogen, augenblicklich das Blut; und die feuerfangenden Schwämme, welche an dürren Birken wachsen, eingesammlet, und statt des Lumpenzunders beim Feuerschlagen gebraucht, ersparen eine Menge Lumpen zum nützlichern Behuf für die Papierfabriken.

Aber ein Hauptvorzug der Birke ist, daß sie allenthalben, auch in solchen Orten gut fortkommt, wo andre Holzarten nicht gedeihen würden. Hat man hier und da wüste magere Gegenden, ausgehungerte Leeden oder öde Aenger, die zum Fruchtbau nicht genutzt werden können, und nicht sumpfig sind, so säe man Birken darauf an, und behandle sie als Stangen oder Schlaghölzer. Dicht in einander verpflanzt schiessen sie zu einer beträchtlichen Höhe auf, und der im dreissigsten Jahre abgehauene Stamm treibt schnell aufwachsende Loden, die in 30 Jahren wieder hiebbar sind.

Zwar

Zwar kommt auch die Kiefer in schlechtem Boden fort, dennoch setze ich sie in holzarmen Gegenden der Birke nach, theils weil sie langsamer wächset, und nicht so viele Bedürfnisse befriediget, theils weil die Anlage eines Kiefern-Waldes beträchtlich größere Kosten erfodert.

Der Boden, der mit Birken bepflanzt werden soll, bedarf keiner künstlichen Bearbeitung, und da der sehr leichte Birkensame durch den Wind mehrere hundert Schritte weit umher getrieben wird, so fliegen die dergleichen Wäldern nah gelegene Leeden von selbst an, sobald sie in die Hege geschlagen werden, und die Natur thut oft mehr als der geschäftigste Fleiß der Menschen.

Die Birkenansaat kann mit sehr geringen Kosten bewirkt werden. Der Same wird nach Beschaffenheit des Sommers im September oder October reif, und die alsdann braunen Käzgen müssen eingesammlet werden, ehe sie die völlige Bräune erreichen, und den Samen ausfliegen lassen. Die gepflückten Schäfgen werden auf einem luftigen Boden dünn ausgebreitet, damit sie die Luft durchstreichen kann, und sie nicht über einander brennen; in vierzehn Tagen ist der Same dann völlig abgetrocknet, und wird mit den Händen ausgerieben.

Der Same, der keines Untereggens bedarf, wird bei feuchter Witterung und windstillem Wetter ausgestreuet, denn er leidet keine Bedeckung auf sich, und die wenige, die er braucht, giebt ihm die Natur durch den Regen, und andere Phänomene. Bey windiger Luft kann keine gleiche Aussaat dieses sehr leichten Samens bewirkt worden. Der geringste Windzug würde ihn auf manche Strecken zu dicht absetzen, und in andern Bezirken beträchtliche Blösen verursachen, wor-

aus

aus mancherley Nachtheile entspringen, und kein gut bestandener Birkenwald gezogen werden kann.

Selten versagt die Birke beträchtliche Samenvorräthe zu liefern, deren leichte Körner der Wind allenthalben umher treibt, die, wenn man bruchige Orte ausnimmt, überall, wohin sie die Natur verpflanzt, gleich gut gedeihen.

Den Samen der Birke sucht das zahme Vieh, das Wildpret, die Vögel und Mäuse nicht so begierig auf, wie die Waldsämereien soliderer Arten, als Buchäckern, Nadelholzsamen und Eicheln, und eben so ist er auch vor den Nachstellungen der Menschen gesichert.

Keine Bearbeitung bedarf der Boden, der mit Birkensamen besäet, und damit in Bestand gebracht werden soll, wie wir aus mehrern Erfahrungen in verschiedenen Gegenden, wo wir Birkenansaaten zu beobachten Gelegenheit gehabt haben, treulich versichern können, und daher die Bearbeitung einer Fläche mit dem Pfluge, oder wohl gar mit der Hacke zum Behuf der Birkensaat — welche die theoretisch praktische Anleitung zu neuern Forstwissenschaft, Berlin 1783. S. 203. zu einem Hauptbedürfniß der Birkensaaten macht — für Zeitverlust und nutzlose Kostenverschwendung erklären müssen, und anderwärts detaillirter zu beweisen bereit sind.

Hieraus wird klar, daß der Anbau der Birken eben so leicht falle, als ihre nachherige beständige Fortpflanzung geschiehet: denn wenn sie nur zu rechter Zeit gehauen werden, so schlägt der Stamm immer von frischem wieder aus, und treibt neue Sprößlinge, die nach Beschaffenheit des Bodens — in zwanzig, fünf und zwanzig, längstens dreißig Jahren schon wieder hiebig

sind.

sind. Bei Nadelholz hingegen muß der Same die Fortpflanzung bewirken, und wenn in einigen Jahren nach dem Abhieb kein Samenjahr einfällt, so verraset der Boden, und der Nachtheil, der daraus entstehet, ist augenscheinlich, wenn ihm nicht eine künstliche Saat zuvor kommt, die aber allemal kostbar ist.

Kein Acker tragbarer Boden sollte nicht ein Jahr, geschweige denn zwanzig und mehrere Jahre öde da liegen, wie vielfältig geschiehet, sondern sobald wie möglich wieder in Anbau gebracht werden. Man wende lieber in den ersten Jahren verhältnißmäßige Summen auf die Kultur wüster Plätze, und erndte nach 30 oder 80 Jahren reichlich und vervielfältigt wieder: denn der Verlust von zehn, zwanzig und mehrern Jahren ist nie wieder zu ersetzen, und ein in träger Ruhe veralteter Boden ist um so viel schwerer in Wiederanbau zu bringen, je mehr ihn strauchartige oder andre Unkräuter überziehen, die die Fläche verwildern, und erst wieder mit Mühe ausgerodet werden müssen, ehe nutzbare Gewächse darauf in Anbau gebracht werden können, und wohin Heide, Ginster, Wachholderbeeren u. d. gl. gehören.

Birken sind, wie Aspen — je nach Beschaffenheit des Bodens, worin sie vegetiren — in einem Alter von 24 bis 30 Jahren schon hiebig, statt daß Kiefern in angemessenem Boden achtzig, und in geringerm Lande wohl 100 bis 120 Jahre zu ihrer hiebigen Entwickelung brauchen.

Ein Acker — zu 140 sechszehnschuhigten gevierten Ruthen gerechnet — dreißigjähriger Birken, wenn sie gut bestanden sind, liefert zwölf, vierzehn, auch wohl mehrere Klaftern Holz, weil es auch hier auf die Fülle des Nahrungsmagazines ankommt, das ihnen aus der

der mütterlichen Erde ihre nöthigen Bedürfnisse verabreicht.

Aelter als 30 Jahre dürfen sie, als lebendiges Holz, das durch Wurzelausschlag sich selbst fortpflanzet, nicht werden, weil sonst der Stock abstirbt, oder doch wenigstens unfähig wird, dauerhafte Stammloden zu treiben — wie nach allgemeinen Erfahrungen zu altes Vieh keine, für dauerhafte Nachzucht, taugbare Jungen mehr zur Welt bringt — denn die Wurzeln haben alsdann nicht Saft und Kraft genug, die Ausschößlinge zur weitern Entwickelung zu treiben, um ihnen den gehörigen Nahrungssaft zuzuführen, der zu ihrem Wachsthum so unentbehrlich ist. Die Stammloden müssen also schon wieder verdorren, ehe sie ihr Daseyn kaum noch genossen haben. Ueberdies ist der frühzeitige Abtrieb der Stangenhölzer ein bequemes Mittel verdünnte Holzungen zu verdicken. Erstern Punkt habe ich in einer Skizze über die Nahrung der Vegetabilien, und besonders der Bäume, zu erläutern mich bestrebet, und letztern erläutert die Erfahrung — laut welcher ein im gehörigen Alter abgetriebener Birkenstamm, zwo, drei, auch wohl mehrere Loden aus seinem Stocke treibt, und in der Folge den Standort verdichtet, der sonst licht bewachsen war — so sichtlich, daß ein bloßer Fingerzeig darauf zu meinem dermaligen Zwecke schon hinlänglich ist.

Die kurzen Touren, in welchen die Gehaue in einem Birkenwalde umlaufen, bei richtiger Pflege immer vollen Ertrag der Fläche liefern, da nicht die kleinste Blöße einen guten Holzbestand unterbrechen, oder der ganze Wald nur licht bestanden seyn kann, und der schnelle Wiederwuchs auf einem abgetriebenen Gehaue, sind Eigenschaften, welche die Kultur der Birke mehr

empfehlen, als es mein schwacher Kiel vermag, und ich bemerke nur noch den einzigen Vortheil der Birkenwälder, nach dem ihre Gehaue unter der Einschränkung einer forstmäßigen Behandlung, in der gesetzten Tour immer wieder so viel Holz treiben, als sie eben abgeliefert haben, und so in geregelten Zwischenräumen fort, bis endlich die Gebeine der edlen Jägerei um die ihres Ahnherrn Nimrods versammlet, und weiterer Verordnung ohrspitzend gewärtig seyn werden. Doch genug hiervon, damit meine Wahrheiten von der Birke nicht den Schein eines partheylichen Lobes erhalten, und schnell richtende Justifikatoren mich als enthusiastischen Panegyriker verschreien mögen.

In schlechten Böden geht nichts über den Ertrag der Birke. Man berufe sich nicht darauf, daß man hin und wieder in ganz magern Böden ganze Distrikte mit Fichten bewachsen antrift: Von der Natur war dieser Boden zuverläßig nicht zum Vaterland dieser Holzart bestimmt, sie sind vielmehr gewaltthätigerweise, durch Winde — in die Gehaue, welche keine geordnete Forstwirthschaft führte — hierher verpflanzt worden, die den Samen benachbarter Fichten in diesen magern Boden ausstreuten, wo die daraus gesproßten Stämme ihr krüplichtes Leben hinkümmern müssen. Man eile hier der Natur zu Hülfe, treibe solche Hölzer ab, besäe die Fläche mit Birkensamen, und ziehe aus den jungen Sprößlingen ein schönes Stangenholz, so werden sie ihre Stelle viel ergiebiger bezahlen, als kümmerliche Fichten.

Der Boden, der keinen Weizen tragen, wenigstens, damit bestellt, nicht volle Nutzung abwerfen kann, wird noch vortrefflichen Haber, Wicken, oder nach Beschaffenheit seiner Bestandtheile, Linsen und Heidekorn liefern.

seyn. Der Landwirth ist klug, läßt da Weizen weg, besäet den Boden mit letztern Früchten, und hat reichlichen Gewinn. Warum sollte dies nicht auch Regel bei der Forstkultur seyn? Nur dem Winke der sich selbst überlassenen Natur gefolgt; sie auf allen ihren geheimen, oft labyrinthischen Gängen mit unermüdeter Aufmerksamkeit beobachtet, und nach den Resultaten dieser durch Forschungsgeist und denkende Ueberlegung geläuterten Beobachtungen, selbst den Gang der Kultur geordnet, und überall wird man dann bewirkte Vollkommenheiten erblicken, und die Wahrheit anerkennen, daß die ungestörten Kräfte der Natur allenthalben nach einem gemeinschaftlichen Endzwecke — nach Vollkommenheit — streben: daß aber die Allmacht der Natur doch da von der Kultur in beträchtlichem Grade gesteigert wird, wo eine mißverstandne Wirthschaft, Kaprisen oder Habsucht die Menschen verleitet hatte, den nutzvollen Gang der Natur zu hemmen. Natur ist zwar mächtig, aber dennoch thut sie nicht überall alles, sondern fodert nicht selten die schwesterliche Hand einer geregelten Kultur zur Unterstützung auf ihrem, durch die Fluth der menschlichen Verkünstelungssucht zerrissenen Wege; und läßt sich letztere bereitwillig finden, und schlägt mit ersterer vertraulich ein, so krönet das Diadem der Vollkommenheit die Unternehmungen der Menschen, geleitet durch den allweisen Wink der Natur.

Es ist nicht meine Absicht gewesen, die Birke auf Kosten der Kiefer zu erheben — wie es hier und da vielleicht scheinen möchte. Zwar fließt kein Lob glätter von den Lippen herab, oder mit der Dinte aus dem Kiel, als das so auf Unkosten eines dritten bewirkt wird, und so gemein letztre Methode die Praxin der

Welt gemacht haben mag, so kann ich doch hier nicht in die Sitten und Gebräuche des grossen Haufens einschlagen, da ich den Gang verfolge, den mir Grundsätze und Natur schon vorlängst gezeichnet haben, ohne mich um die Mode der Welt zu kümmern, und zu deren Behuf nur Haar breit rechts oder links abzuweichen. Nur habe ich es gewagt, die Birke hier und da mit der Kiefer in Gegensatz zu bringen, um ihre Vortheile desto leichter gegen einander übersehen und schätzen zu können, welches ich für so nothwendiger hielt, da man theils Orten so für die Kiefer eingenommen ist, daß man bei jedem wüsten Bezirke, bei jeder Waldblöße, und wäre es auch mitten in Laubhölzern, der oder die durch die Ansaat in Bestand gebracht werden soll, nur nach Kiefernsamen forscht, als wären sonst keine Baumarten der Mühe der Pflanzung werth. Dies ist ein Satz, der, noch vor nicht gar langer Zeit, von der Werra bis an die Spree genau ausgeübt wurde, und noch vielfältig ausgeübt wird. Wo man die Hand eines Forstmanns mit Säen beschäftiget fand, da war sie mit Kiefern, mitunter auch wohl Fichtensamen gefüllt, der Boden mochte beschaffen seyn wie er immer wollte; und Lage und Landesbedürfnisse kamen dabei nie in Betracht. Man öffne die Augen, und sehe, und fast überall wird man dasselbe Schauspiel finden: nur in den Ländern, wo eine geläuterte Forstwissenschaft die Forstbedienten dekoriret, und in geordneter Ausübung das Glück der Waldungen geworden ist, wird man andre Scenen erblicken, und die Aktörs mit lautem Beifall applaudiren müssen. Doch genug hiervon, und nur noch einige Sätze von der Gewehrsam der Birkenwaldungen wider ihre gefährlichsten Feinde.

So nutzbar die Birke ist, so viele Feinde hat sie, welche ihr auf mannigfachen Wegen unersetzbaren Schaden thun, und die auch der aufmerksamste Förster, bei allem Fleisse, nicht immer abzuhalten vermag.

Die Besenbinder, die so gerne das zu ihrem Gewerbe nöthige Birkenreissig unentgeltlich aquiriren, und selbiges gemeiniglich bei heimlicher Weile stehlen, thun den Birkenwaldungen beträchtlichen Schaden. Der schönste junge Aufwuchs muß da der Schärfe ihres Messers unterliegen, und sie können ihre Räubereien um so sicherer ausüben, da sie bei dem geräuschlosen Geschäfte in den finstern Dickungen der jungen Birken nicht bemerkbar werden, wenn nicht ein blindes Ungefähr einen Wächter des Forstes gerade auf ihren Schlupfwinkel stoßen läßt. Dieses Auslichten junger Birkenwälder wird um so nachtheiliger, da der Bestand nicht selten an einem Orte kahl abgeschnitten wird, und diese Arbeit gemeiniglich im späten Herbste und im Winter geschäftlosen Taglöhnern eine gefährliche Betriebsamkeit giebt. Die noch zarten Saftröhren werden dadurch für die verderblichen Einwirkungen des Winters geöffnet, und wenn sie nicht die Gewalt des Glateises bei strengem Frost sprengt, so bersten sie bei wieder flüssigem Safte in einer kalten Frühjahrsnacht. Das zerrissene Röhrensystem hemmet den Umlauf der Säfte, sie fangen an im Stocke zu stocken, zu fermentiren, und in Fäulniß überzugehen, die sie bald dem Stocke selbst mittheilen. So entstehen nach Maßgabe der Prozedur entweder oft nicht unbeträchtliche Waldblößen, oder ein verdünnter Holzwuchs.

Nach der Herzoglich Sächsisch-Weimarischen Holzordnung darf niemand Besen in Dörfern und Städten feil tragen, er sey dann durch einen richtigen Schein

dazu berechtigt, welcher beweist, daß er das dazu verarbeitete Besenreissig rechtmäßig aquiriret habe, widrigenfalls er zur verhältnißmäßigen Strafe gezogen wird.

Dadurch wird nun freilich dem schädlichen Besenreißschneideln wenigstens in so ferne Einhalt gethan, daß doch zum mindesten der größte Theil der nöthigen Materialien von den Besenbindern rechtlicher Weise aquiriret werden muß. Allein die Verwegenheit dieser Volksklasse findet immer noch Mittel den Forst zu defraudiren, und die aus entwendetem Reissig gebundene Besen neben rechtmäßig fabricirten öffentlich zu verkaufen, oder erstere allein im Auslande abzusetzen, ohne daß es die menschliche Weisheit zu verhindern vermag. Unterdessen ist hier nicht mehr zu thun, als den durch das heimliche Besenreißschneideln bewirkten Schaden so viel möglich zu vermindern, wozu die oben erwähnte Forstordnung das ihrige treulich geleistet hat, und daher ähnliche Anstalten für alle Gegenden empfiehlet, die Birkenwälder wider die Verwüstungen der Besenbinder zu wehren haben.

Das Spießgerten oder Spießruthenschneiden schadet oft da den jungen Birkenwäldern beträchtlich, wo hierzu die schönsten Stammwieden in Menge abgeschnitten werden. Bei geregelten Forstwirthschaften müssen daher jährlich die Stallmeister im Frühjahre, nach der Zahl ihrer unterhabenden Pferde, die Spießgertenbedürfnisse angeben, welche dann der Rentkammer gemeldet werden, worauf deren Angabe von den nächst gelegenen Forsten verfüget, und in jedem Frühjahre und Herbste an unschädlichen Orten unter Aufsicht der Forstbedienten bewirkt wird.

Das

Das Maienhauen, wodurch so viele tausende im besten Wachsthum grünende Birken vernichtet, und einer unnützen Mode aufgeopfert werden, ist den Birkenwäldern da gefährlich geworden, wo sie nicht durch landesherrliche Verordnungen dawider gesichert sind. Das schlimmste bei Hauung der Pfingstmaien ist noch, daß sie gemeiniglich ohne Anweisung des Forstbedienten gehauen, und also den Waldungen förmlich entwendet werden. Der Saft ist gemeiniglich um diese Zeit im stärksten Triebe, der verwundete Stock verblutet sich nach der Sprache der Chirurgie, und treibt entweder gar keine Stammloden, oder wenn er deren treibt, sind es nur elende Schwächlinge, die ihr kümmerliches Leben nur eine Zeitlang hinsiechen, und dann wieder in ihr Nichts zurücke sinken, oder wenn sie ja dem Moder der Vernichtung noch in ihrer ersten Jugend entgehen, aufkrüppeln, um da bald abgehauen und ins Feuer geworfen zu werden, wo eine geregelte Forstwirthschaft auf tüchtigen Bestand der Waldungen spekulirt.

Diesem Uebel abzuhelfen, schlugen sich hier und da die Väter des Vaterlandes ins Mittel, und suchten durch besondere Paragraphen der Forstordnungen, oder durch deshalb erlassene Edikte die Wälder vor dem verderblichen Maienhauen zu sichern.

So verordnet ein Churbraunschweig-Lüneburgisches Edict d. d. 8ten December 1718: Es sollen keine Maien, um selbige in die Kirchen und Häuser zu setzen, oder Sommer- und Laubhütten daraus zu machen, bei Strafe 10 Thaler für jedes Stück, gehauen werden.

Endlich vernichten die Erndteschnitter durch das Bandwiedschneiden eine zahllose Menge junger Birken,

und wo diese nicht zureichen, unterliegen die jungen Buchen dem Messer der Verwüstung. Stammwieden zu diesem Behuf abzuschneiden, sollte durchaus bei harter Strafe verboten seyn, da durch Strohseile derselbe Zweck bewirkt werden kann, wie die Oekonomien in Thüringen, Sachsen und mehrern Ländern zur Genüge beweisen; oder wo ja in minder fruchtbaren Gegenden Strohmangel zur Zeit der Erndte den Landwirth zwinget, sein Wintergetraide in Bandwieden zu binden, da sollte ein wachsames Forstamt dafür sorgen, daß die nöthigen Bandwieden nur aus den Zweigen erwachsener Birken abgerissen werden dürften.*) Hier kann nun zwar das Bandwiedschneiden unschädlich gemacht werden, dennoch halte ich es für heilsam, nur so viele Bandwieden jährlich reissen zu lassen, als jeder Landwirth zur höchsten Noth bedarf, einiges Wintergetraide einscheuern und zum Behuf der nöthigen Strohseile für die Erndte ausdreschen lassen zu können, um so nach und nach das Bandwiedschneiden gar außer Kurs zu bringen.**)

Noch habe ich oben eines Oeles, das in Rußland aus der Birkenrinde gebrannt wird, und eines Baummeissels gedacht, womit die stehenden Birken zum Behuf der Viehfütterung ausgeästet werden können, und halte es für Pflicht, beyde noch etwas zu erläutern.

Das Birkenöl, das in den Lederfabriken, besonders bei Bereitung der Juchten verarbeitet, in den Apotheken

*) Dies geschieht an vielen Orten. Man lasse lieber durch besondere Männer das benöthigte Quantum Erndwieden schneiden, und theile sie aus. In Gegenden, wo der Haselstrauch wohnet, kann derselbe mit Vortheil zu diesem Zwecke verwendet werden. R.

**) Wie aber, wenn Communen oder Privatpersonen ein Recht dazu haben? Und dies ist der Fall sehr oft. R.

ken vielfältig gebraucht wird, und eine sehr dienliche Mischung unter die Wagenschmiere liefert, wird durch folgende Methode gewonnen. Die in kleine Stücken geschnittene alte Birkenrinde, die um so viel besser zu diesem Behufe ist, je älter sie ist — da sich frische Birkenrinde nicht destilliren läßt — wird so dicht wie möglich in einen Topf gepackt, dessen Mündung durch ein Bret, das selbige genau deckt, und in der Mitte ein Loch zum Abfluß des Oeles hat, verschlossen wird. Der so gefüllte und bedeckte Topf wird darauf über ein gleich weites irdenes Gefäß, das in die Erde eingegraben ist, gestürzt, und die Fugen werden so genau mit Thon verkittet, daß nicht das geringste Lüftgen durchzudringen vermag. Nach diesen Vorrichtungen hält man rings um den Topf ein Feuer, welches in 5 bis 6 Stunden das Oel aus der Borke zieht, und durch das Deckelloch in das untere Gefäß treibt.

Der Baummeissel, den der Kunstfleiß der Menschen erfunden hat, theils die verdorrten und unnützen Aeste an hohen Bäumen, theils die Wasserreisser und überflüssigen Zweige der Obstbäume bequem und leicht abstoßen zu können, ist ein zween Zoll breites und vier Zoll langes Eisen, das oben gut gestählet und geschärft ist, und unten eine zween Zoll weite Dille oder Hülse hat, worin der Stiel befestigt wird, den zu unterst ein starker eiserner Reif umgiebt, damit er die nöthigen Schläge, ohne aufzuspalten, aushalten könne, und dessen Länge die Höhe der auszuästenden Bäume ordnet, wenn man sich dabei nicht einer Leiter bedienen will, deren Länge den Meisselstiel in gleichem Verhältnisse verkürzet, und auf die der Baumgärtner steigt, wenn er den Gipfel eines hohen Baumes so viel als nöthig ausästen will. Die gestählte und gut geschliffe-

 ne

ne Schärfe geht auf der einen Fläche gerade aus, und die andere ist etwas abgeschliffen, wie das Eisen in den grössten Tischlerhobel, welches auch die Stärke des Meissels liefert.

Beim Gebrauche wird der Baummeissel mit der abgeschliffenen Seite hart an den Stamm des Baumes unter dem Äste, der abgestoßen werden soll, angesetzt, und dann mit einem hölzernen Hammer so lange unten wider den Meisselstiel geschlagen, bis der Ast vom Baume getrennet ist.

Bequem ist diese Methode, und die Aeste werden dabei so glatt vom Stamme getrennet, als mit keinem andern Instrument so leicht möglich ist, nur muß der Meissel immer recht scharf seyn. Schwächere Zweige können blos abgestoßen werden, ohne den Hammer dabei nöthig zu haben.*)

So überzeugt ich auch bin, daß wohl keiner meiner Leser Lust haben wird, eine Oelfabrik, nach kürzlich erwähnter Methode, anzulegen, oder mit dem Baummeissel in der Hand seine Forste zu pflegen, oder nach Standesgebühr anlegen und pflegen zu lassen, so habe ich es doch für Schriftsteller Regel gehalten, keinen Punkt unerläutert zu lassen, der ohne dies dem größten Haufen unverständlich bleiben könnte, und vielleicht wissen es mir viele Dank, die Kenntniß ihrer Wahrheiten mit zwoen vermehrt zu haben, sollten sie auch zu weiter nichts dienen, als ihre theoretische Begriffe zu erweitern, und denen ein Instrument zu liefern, die Forstservituten so wenig als möglich schädlich zu machen, die das Schneideln der Birken da dulden müssen,

wo

*) Dieses Instrument verdiente in Deutschland mehr gebraucht zu werden. Ich habe mich von seinen Vortheilen im verflossenen Winter in Holland überzeugt. R.

wo die Gewinnung der Viehfütterung und der nöthigen Bindewieden aus den Forsten hergebracht ist. Nebenbei ist der Baummeissel ein nützliches Instrument für die Besenbinder, und wenigstens den Bäumen vorträglicher als die barbarische Heppe, womit, nach Maßgabe des alten Schlendrians, die Zweige so gewaltsamer Weise von den Bäumen gerissen, und letztere dabei gemeiniglich hart verwundet werden.

Sollte diese Abhandlung Wahrheiten enthalten, welche dem sachkundigen Publiko für weitere Spekulation nicht zu winzig scheinen, so ist der Zweck des Verfassers erfüllt.

III.

Von dem Aufsetzen der Klafter, vorzüglich an den Bergen. *)

Bei dem Aufsetzen der Scheite in Klafter ist die erste Regel: Daß unter allen Umständen solches nach ächten forstwirthschaftlichen und mathematischen Grundsätzen, weder zum Schaden des Verkäufers noch Nachtheil des Käufers geschehe. Hierbei aber entsteht die Frage: Was heißt eine Klafter nach mathematischen

*) Zur Ergänzung des 37. und 38sten Paragraphen im dritten Theil, fünften Abschnitt, zweiten Kapitel, ersten Artikel, S. 285. in Zeitlers Systematischem Handbuche der Forstwirthschaft.

schen Grundsätzen aufsetzen? Anders nichts als, denselben eine gleiche Höhe, Breite und Länge, d. i. eine horizontale Lage und senkrechte Höhe zu geben, und solche nicht unter schiefen Winkeln an Bergen zu setzen. Geschieht dies, so verliert dadurch weder der Käufer noch Verkäufer. Um nun zu beweisen, daß eine nicht nach dem rechten Winkel gesetzte Klafter fehlerhaft sei, und daraus für den Käufer, und in gewissen Fällen auch den Eigenthümer Nachtheil entstehe, muß ich erst zeigen, wie eine Klafter nach dem rechten Winkel horizontal gesetzt werden müsse. Wie aber, könnte man hier den Einwurf machen, ist es möglich den Holzhauern, die doch geringe und unwissende Leute sind, diese Sache begreiflich zu machen; wie ist es möglich dieselben darzu anzuhalten? Es ist dieses nicht so schwer als manche glauben; es kostet kaum ein wenig mehr Mühe, und nur wenige Unkosten; dieses beweise ich folgender Gestalt; gesetzt Fig. 1. a b c, seie ein von einem Schreiner genau verfertigtes, von Holz gemachtes, mit einem Gewinde in b versehenes Winkelmaß, dergleichen man um einen geringen Preiß einem jeden Holzhauer, oder nur jeder Parthie Eines, machen lassen kann. Dieses Winkelmaß nun lasse sich vermöge des Gewinds in b in alle mögliche Lagen bringen, und wie ein Zirkel auf- und zuthun, doch so, daß man das Zeichen zum rechten Winkel daran angebracht siehet, und vermittelst einer Schraube von Holz oder Eisen, jeden Winkel beim auf- und zumachen dieses Instruments befestigen, und demselbigen einen Halt geben kann. Wenn nun ein, oder mehrere dergleichen Winkelmaße verfertiget sind, so theile man solche den Holzhauern aus, und lehre sie das Instrument kennen, und mit selbigem auf vorbeschriebene Art umgehen; so daß die-

dieselben vorzüglich daran den rechten Winkel erkennen, und ihr Maß darnach richten können.

Sobald die Holzhauer insgesammt, oder auch nur einer von jeder Parthie die Eigenschaft des Winkelmasses eingesehen, und die Natur desselben kennen gelernt haben; so zeige man solchen dessen Gebrauch und Anwendung folgender Gestalt, und zwar zuerst auf einer Ebene. Fig. 2. Gesetzt a b sei die ebene Fläche, worauf eine Klafter Holz gesetzt werden soll. Es müssen also vorzüglich zwei Klafterstützen zuerst gestossen werden, und zwar senkrecht: um diese nun senkrecht zu stossen, lasse man das Winkelmaß, nach dem rechten Winkel gerichtet, durch den Holzhauer in a fest halten, und einen andern den Stotzen a c darnach senkrecht einstossen; wenn nun derselbe in a auf der Fläche a b fest sitzet, und senkrecht stehet, so muß derselbe genau von a bis b, 6 Fuß (als die Weite der Klafter) wegmessen, und dann das Instrument in b fest halten, und auf die nehmliche Art den Stotzen b d fest einschlagen.

Sind nun diese zwei Klafterstotzen senkrecht auf der ebenen Fläche a b, eingestossen, so ist die Setzung der Scheite nach ihrem bestimmten Maß in eine horizontale Lage leicht, und der Endzweck erreicht: d. i. man hat ein rechtwinklichtes Parallelepipedum von 6 Fuß Höhe, 6 Fuß Breite, und 4 Fuß Länge (nach dem wirtembergischen Klaftermaß, welches 144 Kubikfuß enthält) erlangt. Nach dem vorhergehenden wurde die Klafter auf einer Ebene gesetzt; ich nehme nun den Fall an, wie es gemeiniglich, und vermöge der gewöhnlichen Lage der Wälder an Bergen nicht anders möglich ist, eine Klafter solle an einem Berge gesetzt werden; welche Regeln hat man dabei zu beobachten? Um den Nutzen von dem vorbeschriebenen Winkelmaß in der Anwendung zu zeigen,

gen, und den Schaden darzuthun, welcher durch eine schiefe und nicht horizontale Richtung der Klafter entstehet, will ich so wohl eine nach dem schiefen, als auch eine nach dem rechten Winkel an Bergen gesetzte Klafter betrachten.

Bei Fig. 3. stellet A einen Berg vor, auf dessen schiefen Fläche a d. eine Klafter aufgesetzt werden solle. Ohne eine ächte Kenntniß werden die Holzhauer bei ihrer gewöhnlichen Art, bei ihrem alten Schlendrian bleiben, sie werden in a, den ersten Klafterstotzen zwar gerad, aber dennoch nicht senkrecht einstossen, sie werden von a bis d, 6 Fuß Weite wegmessen, und in d den zweiten Pfosten wie den ersten einsetzen, dann die Scheite einlegen, und so lange fortmachen, bis solche 6 Fuß Höhe erreicht haben. Muß man nicht hier beim ersten Anblick, ohne genauere Kenntniß, eingestehen, die Holzhauer haben ihre Pflicht beobachtet, sie haben die Höhe der Klafter 6 Fuß hoch, die Weite derselben 6 Fuß breit, und die Scheite 4 Fuß lang gemacht? Aber haben sie auch den wahren körperlichen Inhalt an Holz aufgesetzt? hat man auch in einer auf diese Art aufgesetzten Klafter den Inhalt von 144 Kubikfuß zu hoffen, und erlangt (ich nehme hier eine Klafter ohne Rücksicht der Zwischenräume an)? gewiß nicht; dieses zeige ich im Nachfolgenden. Ich setze zum voraus, auf gegenwärtigen Berges B Seitenfläche, Fig. 4. stehen zwei Klaftern: g h i k sei eine nach schiefen Winkel wirklich aufgesetzte; a b c d aber eine nach dem rechten Winkel nur in Gedanken vorgestellte Klafter, weil die Lage des Berges solches in der Natur unmöglich machen würde.

Gesetzt nun die Seite g h in dem wirklichen Klafter, seie der Seite k i, und die Breite g k, der Breite h i gleich,

gleich, und zwar jede 6 Fuß lang; so fragt sich: wie groß ist der Inhalt dieser Klafter? Um solchen nun zu bestimmen, muß man die Grundfläche dieses Körpers, d. i. dessen Länge und Breite mit der Höhe desselben multipliciren. Die Länge ist 4 Fuß, die Breite aber 6 Fuß, mithin macht deren Flächen-Inhalt 24 Fuß aus. Nun wollen wir die Höhe der Klafter nach Fig. g h i k betrachten: ist solche g h oder i k? Keineswegs, und doch ist g h = i k, d. i. gleich 6 Fuß hoch gemacht worden; welches ist also die wahre Höhe dieser Klafter?

Wer die geringste mathematische Kenntniß besitzt, dem wird bekannt seyn: daß man bei einer jeden schiefwinklichten Figur die Höhe nicht anders finden kann, als wenn man von der Spitze des Winkels auf die Grundlinie oder Fläche einer Figur, oder Körpers eine senkrechte Linie fällt, und daß sodann diese gefällte Linie die wahre Höhe einer Figur oder eines Körpers seie.

Nun ist nach Figur g h i k, i f oder h d die senkrechte Linie aus dem Winkel g h i oder h i k; also muß dieselbe auch die Höhe der Klafter seyn.

Ist aber h d oder i f die Höhe der Klafter, und nicht h g oder i k, so folgt von selbsten, da die Linie h d nicht gleich g h, und i f nicht gleich i k, sondern kleiner ist, daß auch der kubische Inhalt der Klafter kleiner seyn müsse: denn nur der Inhalt der Fläche 24 mit 6 multiplicirt, giebt 144 Kubikfuß, den wahren Inhalt einer Klafter. Nun aber ist g h = i k 6 Fuß, und größer als h d und i f, also können die Linien h d und i f nicht auch 6 Fuß haben; haben dieselben aber nicht 6 Fuß, und sind doch die Höhen der Klafter, so folgt;

folgt, daß eine schief gesetzte Klafter den wahren kubischen Inhalt an Holz nicht habe.

Da es nun mathematisch bewiesen ist, daß eine nach schiefen Winkeln gesetzte Klafter ihren wahren Inhalt nicht habe, so fragt sich nun, wie ist diesem Uebel vorzubeugen?

Entweder macht die Steile des Berges die Setzung in rechte Winkel unmöglich, oder nicht. Ist das erstere, so hat man vorzüglich darauf zu sehen, daß der Abgang einer Klafter an ihrem kubischen Inhalt, durch die Vermehrung der Scheiterlagen in die Höhe ersetzt werde.

Auf welche Art aber läßt sich der Abgang erfahren, und ersetzen? —

Gesetzt die vorige Figur 4, g h i k sei die schief gesetzte Klafter, und unmöglich sie nach senkrechten Winkel anders zu setzen. Bei dem ersten Anblick dieser Figur zeigt es sich so gleich, wenn man die Höhen derselben, d. i. die Linien h d und i k verlängert, und c d = h g, e f = i k, d. i 6 Fuß lang macht, und mit h i, c e sich parallel denkt, der Zwischenraum c e h i das Verlohrne einer schiefen Klafter ausmache.

Wann man nun den kubischen Verlust einer schiefen Klafter, wie in diesem Fall den verlohrnen Inhalt c e h i der schiefen Klafter g h i k ersetzen kann, so kann man auch die Regeln angeben, wie hoch eine Klafter nach schiefen Winkeln gemacht, und der wahre Inhalt erlangt werden müsse.

Nach Figur 4, ist die Linie l m in der Figur h i l m, der Linie h i in der Figur h c e i, und die Linie h i, der

der Linie c e gleich, und beide Figuren zwischen einerlei Parallellinien, folglich da Figuren von gleichen Grundlinien und Höhen einander gleich sind, ist auch die Figur h l m i der Figur c e h i gleich; ist nun h l m i, c e h i gleich, so hat man weiter nichts zu beobachten, als die Linie g h um h l, und die Linie k i um i m zu verlängern und parallel zu machen, um den wahren Inhalt einer solchen Klafter zu haben.

Aus diesem fließt der Grundsatz: Je schiefer die Lage eines Berges, je schiefer die Klafter; je schiefer aber die Klafter, je höher müssen solche gemacht werden.

Allein ein allgemeines bestimmtes Maß darnach fest zu setzen, wird so lange unmöglich bleiben, so lange die Schiefen der Berge, und mithin die Winkel der Klafter nicht gleich sind.

Jedem Förster, der mathematische Kenntnisse besitzt, wird die Anwendung des Vorangeführten nunmehro leicht seyn. Wie aber, könnte hier gefragt werden, ist es möglich, wie kann ein Förster alle Klaftern einzeln selbst betrachten, und bei deren Setzung seyn; rufen ihn nicht oftmals andere Geschäfte an andere Orte? Der Holzhauer ist unfähig diese Kenntniß zu erlangen, und würde auch nicht darzu gebracht werden können: also ist diese Theorie in der Ausübung unmöglich! So wird derjenige ausrufen, welcher aus der Theorie keine Anwendung, keine Handgriffe abziehen, und solche andern auf eine leichte Art beibringen kann.

Nach dem Vorhergehenden habe ich für die Holzhauer ein Instrument, ein Winkelmaß beschrieben, damit solche es gehörig anwenden sollen. Wir wollen als bekannt annehmen, daß nach Tab. 1. Fig. 5. die Klafter

a b c d, nach der sonstigen Gewohnheit der Holzhauer wirklich in schiefen Winkeln gesetzt sei; wir wollen sogar anrathen, die Klaftern alle auf diese Art zu setzen, bis dieselben die Höhe von 6 Schuh erlangt haben, und ganz fertig zu seyn scheinen; alsdann aber wollen wir die Holzhauer anhalten, vermöge ihres Winkelmaßes, und 7, 8 bis 10 Schuh langer, schon verfertigter, in Schuh und Zoll eingetheilter Stangen, die genauere Bestimmung und Ergänzung der Klafter auf folgende Art vorzunehmen: solche müssen nehmlich sowohl hinten an der Klafter, als auch vorne nach Figur 5, ihre Winkelmaße auf der Fläche des Berges, welches, wo der Boden etwas uneben ist, vermög eines Bretts, oder sogenannten Strichbretts, so man in jedem Schlag hat, und viele Jahre aufbewahret, geschehen kann, horizontal so anlegen, daß dasselbe mit der Fläche einen rechten Winkel macht, wie bei a und e Fig. 5.

An denjenigen Theil nun des Winkelmaßes, welcher senkrecht auf der Fläche steht, wird ein gerader Stab gestellt, und mit solchem und dem Winkelmaß so lange vor oder rückwärts gerückt, bis man die beiden Punkte oder Linien b und c erlangt hat. Ist nun der Stab in Schuh und Zoll eingetheilt, so ist leicht an solchem wahrzunehmen, wie viel noch zu 6 Fuß senkrechtem Maß, an dieser, und so an jeder Klafter, Scheite fehlen: weiß der Holzhauer dieses, so legt er noch eine Lage Scheite, und wieder eine Lage, bis die Klafter die senkrechte Höhe an den Stäben a f und g e mit 6 Fuß bezeichnet hat, ohne auf die Länge der Seiten a b und c d weiter zu sehen, sie mögen über 6 Fuß haben, und bekommen was sie wollen. Auf solche Art erhält man den wahren kubischen Inhalt, und eine öfters wiederholte Probe, und starke Uebung wird es den

Holzhauern zu keinem mühsamen Geschäfte machen, und nicht viel mehr Zeit erfordern, als sonst gewöhnlich; und sollte auch dieses seyn, so wird der Nutzen davon alle nur mögliche Zeitversäumniß überwiegen, wenn man bedenkt, wie oft es geschehen kann, daß an dem von Bergen her transportirten, in Magazine, oder zu andern Gewerken gelieferten Holz oftmals der dritte Theil, bei der Wiederabgabe, mangelt.

Wenn die Berge nicht allzu steil, und deren Flächen nicht allzu abhängig sind, so daß man jede Klafter Holz darauf senkrecht setzen kann, so würde es sehr wider die Grundsätze einer guten Forstwirthschaft gehandelt seyn, die Klafter nach schiefem Winkel zu setzen.

Die Holzhauer müssen also auf das schärfste darzu angehalten, und denselben folgende Regeln, in Absicht einer horizontalen und senkrechten Setzung der Klafter, beigebracht und eingeschärft werden.

1) Jederzeit muß an einer Bergesfläche, wenn es möglich ist, der ebenste und geradeste Platz ausgesucht und erwählt; sodann 2) daselbst, vermittelst des Winkelmaßes die Klafterstützen, in einer Weite von 6 Fuß nach Figur 4, wie a b und c d, oder Figur 6, a b, c d, mithin auch die Klafter selbst senkrecht eingesetzt, und dann mit Einlegung der Scheite fortgefahren werden, bis die Höhe derselben 6 Fuß, und eine Klafter richtig aufgesetzt worden ist. *)

*) Von dieser Sache hat auch Hr. Wildmeister Oettelt in seinem praktischen Beweis, daß die Mathesis bei dem Forstwesen unentbehrliche Dienste thue, kurze und deutliche Auskunft gegeben. Sect. II. §. 75—78. S. 62—65. R.

IV.

Ueber Wildschaden und Thiergärten.

§. 1.

Der Landwirth klagt über Wildschaden, und warlich es ist für ihn sehr traurig, die Frucht seines Schweisses in wenigen Nächten verwüstet zu sehen: eben so unmuthsvoll erblickt der Forstmann die schönste seiner Saaten auf den Schlägen vom Wildpret verpeitzt, die herrlichsten Eschen und Lerchenpflanzungen von den Hirschen zerschlagen — er schweigt, wenn ersterer laut klagt. Beide sind hierin übereinstimmig, daß nur Zäune oder Mauren ihre Arbeiten sichern können, aber wer soll dieses kostbare Befriedigungsmittel vorschlagen? oder ist es rathsamer alles Wild nieder zu schiessen, oder genügt schon eine verminderte Wildbahn? Der Weimarische Wildmeister Hr. Oettelt wirft (im Journal für das Forst- und Jagdwesen, I. Band. erste Hälfte. S. 23.) die Frage auf: „Würde ein redlicher und eifriger Förster gleichgültig seyn, wenn alles Wildpret niedergeschossen werden sollte, oder auf welche Seite würde er sich neigen?" Als Forstmann und Jäger versuche ich hier zu antworten.

§. 2.

Unstreitig ist das Wildpret ein Geschenk der Vorsehung, theils für unsre Nahrung, theils für unsre Bekleidung! Der Vorsatz alles todt zu schiessen, würde also

der

der schnödeste Undank seyn, und zugleich zum Vorwurf gegen die weisen Absichten des Schöpfers gereichen. Gesetzt aber, man tilgte alles Wild in einer Gegend aus, so würde es doch in einer andern gewiß noch geschont werden, so daß wohl Minderung, aber nie ein allgemeines Vernichten statt haben kann. Wie kurzsichtig und unfähig der Mensch sei, über die Nothwendigkeit eines Thieres zu urtheilen, erhellet hieraus. — In dem Nassau-Weilburgischen waren die Füchse durch das Graben im Sommer so ausgetilgt, daß eine große Menge Mäuse im Lande sich einstellten, und die gräulichste Verwüstung in den Feldfluren anrichteten, so, daß man sie wieder hegen mußte. Ein gleiches Beispiel in neuern Zeiten ist mir aus der Marggrafschaft Baaden bekannt, da man alles Graben und Schießen der Füchse im Sommer scharf verbieten mußte.

§. 3.

Ehe man das geringste entscheidet, ist zuerst nöthig, den Schaden, so das Wild anrichtet, zu kennen. Diesen leidet

A. Der Landmann.

1) **Durch das Rothwild**, welches die Spitzen des Korns abäset; vorzüglich schaden die Hirsche im türkischen Korn, in Rüben- und Kartoffeläckern.*) Im hohen Sommer, wenn der Hirsch keine Ruhe vor Mücken im Walde hat, findet man Betten im hohen Getraide.

2) **Durch das Dahmwild und die Rehe**; diese begnügen sich in den Feldern, so am Rande des Waldes liegen, mit sehr wenigen.

 3) Von

*) Die Weinberge sind hiebei nicht zu vergessen. Ohne auf die Fährten zu sehen, sieht man den Gang des Rothwildprets in diesen Gütern an den abgefressenen jungen Zweigen, welche demselben sehr angenehm sind. R.

3. Von Sauen, welche den größten und gerechtesten Vorwurf der Flurenverderber besitzen, da sie wirkli . mehr umbrechen als verzehren; doch ist es unmöglich, daß in einer Nacht ein Schwein 60 Garben Waizen umwühle und fresse.

4) Durch Hasen, so im Winter die Krautgärten heimsuchen, und die Rinde der Bäume abschälen.

5) Von den Hühnern, Wachteln, und dem kleinen Geflügel am unbeträchtlichsten, außer den Tauben, so wie

6) Die Trapen und Gänse schaarenweise auf die frisch besamten Aecker einfallen, das kaum untergepflügte Korn hervor kratzen, und fressen.

B. Der Forst.

1) Vom Rothwild, durchs Aesen des Laubes, der jungen zarten Knospen, und im Winter aus Hunger, der Rinde. Der Hirsch schlägt manches schöne Stämmchen zu nichte.

2) Vom Dahm- und Rehwild, so das allerschädlichste ist, denn sein Verpeitzen ist so giftig, als der Ziegenbiß; das Laub, die jungen Knospen, die zarten Wipfel stehn ihm an, dabei lehnt es sich am Stamme wie die Ziege, und rüttelt die Wurzeln los.

3) Durch Schwarzwild; solches nützt im offnen Walde durch das Vertilgen der Mäuse und Maikäfer, und durch öfteres Umbrechen der Eicheln und Bucheln; hingegen zerstört es in einer Nacht die Frucht der mühsamsten zwei bis dreijährigen Holzzucht. Den Plantagen ist es am allergefährlichsten.

4) Auer- und Birkhahnen, theils am Saamen, theils an den jungen Knospen.

5) Hasen, so im Winter bei hohem Schnee in Plantagen dringen, und die Pflänzlinge schälen.

6) Tauben, und alle kleine Zugvögel, welche bei der zu frühen Saat den Saamen so aufzehren, daß eine zweite nöthig ist.

§. 4.

Den Schaden zu compensiren stellt der Jäger als Vortheil für die Wildbahn auf:

1) Das Vergnügen und die Erholung des Landesherrn.

2) Das Wildpret für die Küche des Regenten.

3) Dasjenige, so im Lande verkauft und verspeist wird, dadurch das Geld im Lande bleibt.

4) Der Nutzen.

a) Aus den Wildhäuten. Ist eine beträchtliche Kavallerie vorhanden, so ist derselbe sehr wichtig.

b) Des Rauchwerks.

c) Für manches Gewerk, z. B. der Hutmacher, und der Sattler.

5) Aufsicht des Jagdbedienten auf den Forst, der durch die Jagd bewogen, häufiger das Revier betritt, als der bloße Spießförster, so nur bei den nöthigsten Vorfällen in demselben erscheint, dagegen der Jäger, aus Eigennutz in den Forst geführt, öfters die Frevler zurück scheucht. — Man gebe Gesetze so viel man will, so werden sie nie die Leidenschaften der Menschen zernichten, bei dem größten Theile ist Eigennutz das Haupttriebrad; der gesetzgebenden Klugheit kömmt es aber zu, solches vortheilhaft zu benutzen.*)

*) Am gefährlichsten für ein Land wird diese Leidenschaft, wenn Forstbediente nicht so besoldet sind, daß ihnen Nahrungs-

§. 5.

Zieht man eine genaue Balanze des Nutzens und des Nachtheils der Wildbahn, so überwiegt wirklich letzterer den ersteren; es ist deswegen hier zu erörtern, „ob eine geminderte Wildbahn schon dem doppelten Zwecke genüge?" Wird das Wild fleissig auf den Schlägen, am Rande des Feldes und in der Nähe der Plantagen weggeschossen, so ist schon an und für sich gewiß, daß hier dasselbe scheu, weniges und immer auf der Flucht geniessen wird; demohngeachtet aber klagt derjenige Landmann, so itzo Wild auf seinem Acker spürt, am meisten und lautesten; und nie wird mehr Schadenersatz gemißbraucht. Ob schon der Forst hierdurch ein beträchtliches erleichtert, so ist doch solch flüchtiges Wechselwild sehr hungrig, und verdirbt öfters mehr, als es genießt. Will man also dem Landmann und Forst wahre Ruhe verschaffen, so bleibt keine andre Wahl übrig, als alles todt zu schiessen, da denn gewiß ein beträchtlicher Gewinn erfolgen muß: und zwar

A. Für den Regenten, an

1) Vergrößertem Zehnten.

2) Schadenersatz, so ihm wegfällt.

3) Weniger Jagdbedienten, denn wo Commun- und Privatwaldung, ist nur die Forst und Jagdgerechtigkeit dem Landesherrn; an diesen Stellen gehen die Jagdbediente ab, wenn besondere vorhanden sind, und die eigentliche Hofjägerei ist überflüssig, und kann dem Lande, wenn die Glieder Forststellen erhalten, nützlicher seyn.

B. Für

rungssorgen fremde sind, wenn sie größtentheils von Nebeneinkünften leben müssen. Dann scheitern die weisesten Gesetze. R.

B. Für den Unterthanen.

1) In der Fruchtmenge.

2) Ersparen des Wildhüters.

3) Jagdfrohnden sind unnöthig.

C. Für den Forst.

1) Alle Verzäunungen fallen weg.

2) Der Holzwuchs hat einen Feind weniger.

3) Alle Waldwiesen für das Wild, die Pürschwege und Alleen können besamt werden.

4) Rücksicht auf den Wechsel des Wilds bei der Hauung hört auf.

Gewissenhaft alle Gründe für und gegen die Wildbahn erwogen, so muß ich dagegen sprechen, denn der beliebte Hauptgrund zur Freude des Fürsten ist nichtig, weil jeder Landesvater wichtigere und heiligere Pflichten hat, als den Weidmann zu spielen. Gründlicher ist, daß der Regent

1) Ein Aequivalent für seine Küche zu fodern habe.

2) Nie gleichgültig sei, wenn Leckermäuler Geld außer Land für Wildpret schicken.

3) Den Gewerken, so in Rauchwerk und Leder arbeiten, das Benöthigte anzuschaffen habe.

§. 6.

Ich versuche hier einen Ausweg anzugeben, um sowohl den Jagdlustigen als auch den Cameralisten zufrieden zu stellen; schwerlich werde ich aber den großen Haufen, so nichts als im Jagen und Schiessen sich zu beschäftigen weiß, wieder besänftigen. Das einzige Mittel, wodurch dem Lande Ruh, dem größten Theil der Forsten Sicherheit, und dem Jagdliebhaber eine

Wildbahn gegeben wird, — besteht darin, einen Thiergarten anzulegen. Ehe man die erfoderliche und wesentliche Eigenschaften eines wohleingerichteten Parkes auseinander setzen kann, so ist nöthig die Frage zu erörtern: „Ein Fürst besitzt in einem andern benachbarten Lande die Jagdgerechtigkeit, ist er in diesem Falle verbunden, zum Wohl der dortigen Unterthanen, einen Park, auf seine eignen Kosten anzulegen, wenn ihm alte vorliegende Verträge die Hände binden, daß er keinen Tausch treffen dürfe?“

Meines Dafürhaltens nach sollte man, so keine Pacta obwalten, einen gütlichen Vergleich treffen; sind aber alte verbindende Gerechtsamen vorhanden, welche jedes Auseinandersetzen hindern, so kann keine gerichtliche Entscheidung den Privatmann seiner Rechte berauben, also eben so wenig auch hier die eines Regenten vernichten. Guter Nachbarschaft wegen könnte man noch dem leidenden Theile vorschlagen, er lasse freiwillig einen beliebigen Distrikt in seinen Waldungen auswählen, welchen er dagegen umzäunen, und zu einem Park aptieren müsse — aber nur auf eine gewisse bestimmte Zeit — als Gratiale.

§. 7.

Ein Park, er heisse nun nach der Benennung des Grafen von Mellin (Versuch einer Anweisung zur Anlegung, Verbesserung und Nutzung der Wildbahnen, so wohl im Freien als in Thiergärten. Berlin 1779. ein zu diesem Gegenstande nicht genug anzuempfehlendes Werk) Thier=Reh= oder Saugarten, fodert

A. Eine Lage nicht zu nah an der Residenz, welche zugleich auf folgendes Rücksicht nimmt.

1. Man

1) Man entferne sich von jedem großen Fluß, theils wegen den gefährlichen Ueberschwemmungen, theils wegen der zu mühsamen und zu künstlichen Verwahrung des Stroms.

2) Alles zur Aesung des Wildes benöthigte wird hier eingeschlossen; hier müssen Wiesen, Felder, und Brüche selbst für Sauen seyn.

3) Das Angenehme für den Wildstand ist nicht zu vergessen, Sulzen, Söhlungen, Brunftpläne, wechseln mit jungen Dickungen, Stangenorten, und hohem Holze mannichfaltig ab, dazwischen kleine Bäche sich in Teiche ergiessen.

4) Nie darf der Stand des Wildes einförmig seyn, und ob gleich einige Länder beträchtliche Wildbahnen auf der Ebene besitzen, so hat es weder die Stärke noch den Geschmack des Bergwildes; zu dem gedeiht das Reh am wenigsten in der Ebene; man suche also einige kleine Hügel einzuschliessen. Wo große hohe Gebirgsketten, als am Harze, Thüringer- Schwarz- und Westerwald, oder ähnliche sind, da erwähle man die Vorberge zu einem Thiergarten.

5) Bequemlichkeit zur Jagd wird durch Stellwege, breite Alleen, schmale Pürschwege an den Hügeln, so alle Jahre viermal gereinigt werden, durch Kanzeln, Pürschhäuser und Schießhütten befördert.

6) Bewahre man für den Winter Futter in Wildscheunen, aus denen man die Wildraufen anfüllt. Das Schwarzwildpret fodert zu dieser Zeit ähnliches auf den Körnungsplätzen.

7) Einsprünge in der Verzäunung werden öfters Wechselwild in den Park versetzen; beim Kreissen von

Sauen

Sauen können diese auf mehrere Stunden weit hingekörnt werden.

B. Die Größe eines so eingerichteten Parkes muß im Verhältniß mit der des Landes stehn, denn in einer Herrschaft von 10 Stunden darf der Thiergarten keine 3 enthalten; dagegen aber, wo mehrere Oberforstämter sind, kann in jedem ein besonderer Park seyn.

C. Die Forstkultur nicht außer Augen zu lassen; diese fodert nur eine Hauptrücksicht, den Wildstand: hieraus erhellt, den Park so anzulegen, daß er mit einem beträchtlichen anstoßenden Wald in Verbindung sei, um bei jedem zu hauendem Schlage, dem Bezirk eine Entschädigung geben zu können. Zu diesem Ende

1) Die Hauung von einer Seite anzulegen ist, damit nie eine Scheidung in dem Park sei.

2) Der neue Schlag ist gegen den Thiergarten mit 10 Schuh hohen Palisaden zu verwahren, und täglich genau von dem Blankensetzer zu visitiren.

3) Darf kein Schlag als Stangenholz von 2 bis 3 Zoll Stärke dem Wild preiß gegeben werden. Man lasse sich nicht durch die oben vorgeschlagene junge Dickungen irren, denn diese müssen in der Nähe von einem Hügel oder kleinen Bache von Erlen, Birken, Kiefern und Fichten bestehn.

D. Aufsicht und Wartung ist in sehr kalten Wintern nicht genug zu empfehlen; es ist mir zwar sehr wohl bekannt, daß diese Fütterung manchen Gegner hat, selbst als schädlich ausgeschrien wird. Man schützt dagegen vor, das Wild geniesse eine unnatürliche Nahrung, werde hiedurch nicht hinlänglich gesättigt, bleibe nicht in seinem gewöhnlichen Gange, werde schläfrig,

rig, und erstarre mehr, als daß es vor Hunger sterbe. Erwägt man dagegen, daß dieses alles mehr bei schmal und geringem Wildpret statt habe, so wird man mir eingestehn müssen, daß doch noch manches alte Thier sich gegen den Hunger erwehren, und so kümmerlich durchbringen könne; zumalen wenn man fleissig die Quellen aufeiset, denn mehr aus Durst als aus Hunger fällt das meiste Wildpret um. Je einfacher und der Natur angemeßner die Fütterung und die Wartung, je weniger wird der Verlust an Wild seyn; hieraus folgt das Rothwild an Raufen zu füttern; den Rehen Aspen und Sahlen zu hauen; die Sauen täglich zwei bis dreimal zu körnen; die Fasanen einzufangen; den Hühnern Stroh oder Misthaufen aufzuschütten, und mit Gerste zu unterhalten; bei zu großer und anhaltender Kälte, und bei scharfem und hohem Schnee die Frischlinge einzufangen. Der fleissige und thätige Jäger findet itzo Gelegenheit krankes Wildpret einzufangen, in warmen Ställen aufzubewahren, und hier Versuche über deren Krankheiten und Heilungsart anzustellen.

E. Eine sehr feste Befriedigung, welche öfters erneuert werden muß. Welche Art ist die beste und genügendste? Ist das Lattengatter vorzüglich? selbst bei der äußersten Einzäunung? oder nur gegen die Schläge?

F. Einen gewissen Fond zur Unterhaltung. Hier ist aber der Zweifel, „ob der Fürst oder das Land denselben bezahlen müsse?“ — Ich halte dafür beide Theile zahlen einmal gleich — nachdem auf Landeskosten der Park angelegt ist — die Intressen werden zum Erhalten bestimmt.

§. 8.

§. 8.

Der Thiergarten muß in einer solchen Nähe der Residenz angelegt seyn, daß das Wildpret im Sommer unverdorben zur Hofküche kann geliefert werden, und auch in sehr dringenden Umständen das höchstnöthige herbei zu schaffen ist. Diesem Plane ähnlich sind diejenigen Parks in entfernten Oberforstämtern einzurichten, theils in kälterer Jahrszeit die Bedürfniß der Hofküche und Städte zu befriedigen, theils dem im Oberforstamt befindlichen Wild einen sichern Aufenthalt zu geben; dabei ist überall Gelegenheit, Jäger zu bilden. Alles Wildpret im ganzen Lande wird zusammen gefangen, und in die Parks geliefert; dagegen erhalten alle Forstbediente den gemeßnen Befehl, zur Schießzeit alles übrig bleibende so viel möglich wegzuschiessen, da in wenig Jahren fast nichts mehr zu finden seyn wird. Die Satz- und Hegezeit ist bei jeder Art zu halten, selbst die Sauen während des Frischens zu schonen, welche sonsten immer vogelfrei erklärt werden. Tragendes Wildpret ist immer zu hegen, denn solches zu schiessen, ist nicht nur schändlich, sondern auch sündlich, Paulus sagt, Gott höre auch das Seufzen der Kreatur. Sollte ein Verdacht auf einen Revierbedienten entstehn, er wolle wieder eine Wildbahn haben, so muß der Oberforstmeister zur Schießzeit mehrere Jäger in das Revier schicken, und durch Niederschiessen demselben Einhalt thun.

Erhält dieser Versuch den Beifall vom Kenner, so freut es mich, meine Zeit gut angewandt zu haben. Doch ist mir ein freundschaftliches Zurechteweisen immer willkommen. *)

*) Dieser anonyme Aufsatz ist uns mit der Bitte, ihm ganz sein Gewand zu lassen, eingeschickt worden. Man sieht sogleich, daß es eine Skizze sey, und Gegenstände von grosser Wichtigkeit enthalte. Daher wird der Verfasser in einem der nächsten Stücke unsere Gedanken und Erinnerungen über diese Materie finden. R.

V.

Gedanken über die Behandlung der Eichen.

Die Eiche, diese Königin unserer Wälder, ist um so mehr einer der wichtigsten Gegenstände für einen Forstmann, als wir keine Holzsorte besitzen, die den ausgebreiteten Nutzen leistet, und der Dauerhaftigkeit ihres Holzes gleich käme.

Es ist eigentlich hier nicht die Absicht, ihr eine Lobrede zu schreiben, oder den ganzen Umfang ihres Nutzens zu erschöpfen: ein Unternehmen, das mehrere verdienstvolle Männer schon längst geleistet haben.

Vielmehr werde ich, sowohl deren Beschreibung, Arten, botanische Kennzeichen, und alles dasjenige als bekanntannehmen, was in der Forstnaturgeschichte abzuhandeln nöthig ist, und was ein Gleditsch, von Burgsdorf, u. a. m. bereits hinlänglich, mit vieler Einsicht geleistet haben; sondern blos einige Gedanken von ihrer Anpflanzung und Abholzung eröffnen, und dabei nachstehende Fragen zu beantworten suchen:

A. Ist es vortheilhaft einen Wald ganz als Eichwald anzulegen?

So wenig diese Frage einer Untersuchung würdig scheint, so wichtig wird sie für den Waldeigenthümer, wenn man solche nach ihrem ganzen Sinne erwägt, und die Natur und den Wachsthum der Eichen mit den übrigen Holzsorten vergleicht.

Ich

Ich halte nicht dafür, daß man bei Anpflanzung der Eichen die Absicht habe, solche zu seiner Zeit als Schlagholz zu behandlen, und die gehauenen Stangenhölzer zu Klafterholz anzuwenden; es sei der einzige Fall, wo man sie wegen den Gerbereien erzieht, ausgenommen. Da wir aber hauptsächlich diese Frage da zu erörtern gedenken, wo von Anziehung der Eichen als Würkhölzer die Rede ist; so gehe ich weiter. Wenn das Brennholz immerhin den größten Theil der Erforderniß ausmacht, und nie so viel Bau- und Würkhölzer, als Brennholz erfodert werden; so ist es schon von selbst ausgemacht, daß es niemals rathsam sei, bloße Würkholzwälder zu erziehen.

Soll aber diese Frage gründlich untersucht und beantwortet werden, so müssen wir sie in zwei andere zerfällen, und a) zeigen, ob der Waldeigenthümer Schaden oder Nutzen habe, wenn er einen Wald mit lauter Eichen anpflanzt; und sodann b) untersuchen, welchen Einfluß es auf die Höhe und Brauchbarkeit der Stämme selbst habe.

1) Um den Vorwurf hinlänglich zu beweisen, würde es nöthig seyn, einen Wald selbst zu behandlen, und den Beweis mit weitläufigen Berechnungen zu belegen; welches aber in diesem Falle um so überflüssiger wäre, als jeder Waldverständige mir Beifall geben wird, daß ein Distrikt, mit Buchen und Eichen vermischt, wovon die gesunde und wüchsige eichene Raitel, Vorständer und Baueichen bei einem jedesmaligen buchenen Scheiterschlag stehen gelassen, und nur die etwa sich anbrüchig zeigenden Eichen weggenommen werden, immerhin wirthschaftlicher ist, und vor einem lautern Eichenwald den Vorzug erhält. Man hat immerhin auch Naben- und Speicheneichen nöthig, diese können also

jederzeit auf den Scheiterschlägen, und zwar diejenigen genommen werden, die entweder schon unterdrückt sind, oder aber Zeichen des Verderbens aufweisen; diese werden zu dergleichen Gebrauch verwendet, und nur die gesündesten und schönsten bis zur letzten Hauung, oder so lange geschont, bis sie ihren möglich höchsten Nutzen gewähren.

Neben dem muß bei jedem Hieb darauf gesehen werden, daß allemal wo möglich wieder junge Eichen nachgezogen, oder Eicheln ausgesteckt werden: auf welche Art, wenn der Wald einmal gehörig eingerichtet ist, bei jedem Scheiterschlag, Eichen von aller möglichen Erforderniß gehauen und abgegeben werden können.

Ich bin übrigens überzeugt, daß diese Behandlung, wenn man besonders die Intressen dazu schlägt, mehr eintragen wird, als wenn man einen Wald als blossen Eichwald behandelt, und nur alle 190 bis 200 Jahre einmal abholzt, denn so lange muß man wenigstens in Schwaben warten, bis eine Eiche ihr vollkommenes Wachsthum erreicht, und mit Recht als Baumholz abgetrieben werden kann.

In dieser Zeit wird man ohne alle Einwendung, ein Buchenstangenholz viermal abholzen können; und jeder Waldeigenthümer, wenn er es recht überlegt, wird niemals keinen Eichwald allein nachziehen. Nicht zu gedenken, daß die nothwendigen Holzbedürfnisse durch eine solche Behandlungsart schwerlich erhalten werden können.

Ich halte nicht dafür, daß sich eine Gegend vorfindet, in der man mehr Würk- als Brennholz nöthig hat. Das Brennholz wird immer die stärkste Erfoderniß

niß ausmachen, und wenn man die Bedürfnisse mit einander vergleicht; so wird es sich meistens zeigen, daß die Würkhölzer blos als eine Nebensache, die aber immer mit der Hauptbehandlungsart auf das genaueste verbunden ist, betrachtet werden können.

Den Nutzen eines mit lauter Eichen anzulegenden Waldes würden kaum Kindeskinder erleben, wo vielleicht durch Aenderung der Sitten und Luxus, eine dergleichen Behandlungsart ganz zweckwidrig wäre. Dieß sey vom Einfluß auf das Interesse des Waldeigenthümers genug. Nunmehro wollen wir

2) Auch sehen, was es für einen Einfluß auf die Schönheit, die Höhe, und auf das schnellere Wachsthum der Stämme habe, wenn ein Eichwald allein, oder mit andern Holzsorten vermischt, aufwächst.

Diese Frage scheint im ersten Anblick nichts besonders zu haben, denn wenn ein dergleichen Eichwald dicht aufwächst, so sollte man vermuthen, es wäre gleich viel, ob lauter Eichen, und z. B. Buchen, mit einander vermischt aufwüchsen.

Allein wenn man hierin beobachtet, und die Natur um Rath frägt, dann wird sich der Erfolg leicht geben.

Ich sahe Gegenden mit lauter Eichen, in einer dieser Holzsorte besonders zuträglichen Erde, ganz dicht und geschlossen aufwachsen, sie hatten zwar einen schönen Schaft, aber auch sehr großen in einander gewachsenen Wald, unter dessen Schatten kein Nachwuchs fortkommen konnte. Die Stämme selbst waren nicht besonders hoch, und die höchsten bis an die Aeste gerechnet, hatten 18 bis 20 Schuhe; andere hingegen in dem nämlichen Walddistrikt, von einerlei Erde und übriger

Be-

Beschaffenheit, mit Buchenstangenholz vermischt aufgewachsens und gleich alte Stämme waren 70 bis 80 Schuh hoch bis an die Aeste, und die Anzahl der Aeste war überhaupt weit geringer.

Wieder andere standen in einem birkenen Geständе, waren schön und geschlacht, höher als die erstern, aber doch nicht so hoch, als die im buchenen Geständ aufgewachsenen Eichen. Es ist auch leicht begreiflich, daß bei jenen mit einander unvermischt aufgewachsenen Eichen die Stämme kurz werden mußten, weil keine Holzsorte untermischt war, die sie in die Höhe drückte. Dies war hingegen der Fall bei denjenigen, welche unter dem Buchenholz wuchsen.

Diese Beobachtungen zeigen also, daß ein lauterer Eichwald *) keine so schöne Stämme liefert, als solche, die unter buchenen Geständhölzern aufgewachsen waren.

Nähere Beobachtungen in andern Gegenden, könnten endlich Stoff zu einem allgemeinen Grundsatz geben.

So viel von der ersten Hauptfrage, wir eilen zur Untersuchung

B. Ob es nämlich nützlich und rathsam sei, einen Eichwald durch Bepflanzungen anzulegen?

Will man einen Eichwald durchs Bepflanzen anlegen, so setzt solches eine Baumschule, und sehr viele Mühe voraus, welchem man durch das Säen oder Ausstecken nicht ausgesetzt ist. Und es wird sich erst fragen: welches mehr, in Rücksicht auf den Nutzen und den Fortgang, erfodert: einen Platz der Sicherheit

 willen

*) In meiner Gegend.

willen zu umzäunen, und alsdenn anzusäen, oder ihn mit Setzlingen anzupflanzen, und vor Schaden zu sichern?

Es ist alsdenn noch ferner zu erörtern, ob eine Eiche ihre Vollkommenheit bald erreichet, lebhafter fortwächst, und besseres Holz bekommt, wenn sie gesäet, oder wenn sie gesetzt wird?

Diesen letztern Vorwurf können wir nur theoretisch beantworten: da die Erfahrungen noch zu jung sind, um zu bestimmen, ob eine gesetzte Eiche nebst einem schönen, gesunden und brauchbaren Stamm, eine Stärke von 5 bis 6 Schuh über den Stumpen, in der nämlichen Zeit, wie eine gesäete, erhalte, oder nicht? *)

Mir scheint es nicht wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß die vom Samen aufgewachsenen Eichen, wenn ihren Wurzeln Hindernisse aufstossen, nicht so stark werden und gesund bleiben, als bei einem freien und ungehinderten Fortgang. Wie viel mehr Einfluß muß es nicht bei dem Versetzen auf die Natur des Holzes haben.

Die Setzlinge erhalten andere Erde, andere Himmelsgegend, einen mehr oder weniger feuchten Boden, werden ihrer Pfahlwurzel beraubt, und an ihren Nebenwurzeln beschnitten. Lauter Umstände, die kein vollständiges Wachsthum vorher sagen. Ich habe Beispiele, daß Eichen, deren Wurzeln oder Aeste beschädiget, weiß oder rothfaul wurden, und im schönsten jugendlichen Wachsthum abstanden. Wenn also Verle-

zun-

*) Wenn der Hr. Verf. nur auf Schwaben Rücksicht nimmt; so hat er ganz Recht. Der niederdeutsche Forstmann aber könnte ihm gepflanzte Eichen von solcher Stärke und bewundernswürdiger Höhe zeigen, und wir erinnern uns selbst solche gesehen zu haben. R.

tzungen einzelner Wurzeln oder Aeste das Verderben eines ganzen Holzes nach sich ziehen können, um wie viel mehr muß das Wachsthum einer Eiche nothleiden, die an Wurzeln und Aesten beschädiget wird? *)

Es ist gerade nicht davon die Rede, daß sie alle verderben müssen, aber es wird bei den meisten viele Jahre ein sochendes Wachsthum verursachen, das bei gesäeten Hölzern ununterbrochen fortgehen kann. Ich sah dergleichen, mit vieler Vorsicht wieder nach der nämlichen Himmelsgegend gesetzte Eichen, sie wuchsen, d. h. sie schlugen alle Jahr aus, trieben kurze Aeste, und sind gegenwärtig so stark, als vor 25 Jahren, wo sie gesetzt wurden. Hat die Natur die Eiche mit einer Pfahlwurzel versehen, so muß sie unstreitig auch vieles zur Vollkommenheit des Baums beitragen, da sie den beträchtlichsten Theil der Wurzeln ausmacht; und um so mehr muß ihr Einfluß wichtig seyn, da ich Beispiele anführen könnte, daß Eichen, nachdem die Pfahlwurzel wegen verschiedenen Hindernissen nicht weiter konnte, im Wachsthum aufgehört haben, und zu faulen anfiengen.

Es wird nicht ohne Nutzen seyn, um die Folgen des Versetzens deutlicher zu zeigen, ein Beispiel aus meiner Gegend anzuführen, wo man einen sehr plattigt aufgewachsenen Birkenwald, in dem etliche Dorfschaften das Weidrecht hatten, und wo die Wildfuhr sehr stark war, mit etwa ein Zoll starken, und 8 bis 10 Schuh hohen Eichen aussetzte. Diese Eichen, bei denen man alle Vorsicht gebrauchte, sie wieder nach derjenigen Himmelsgegend zu setzen, wie sie zuvor gestanden hatten,

*) Die Farben an diesem Gemählde sind zu hell. Wenn man bei dem Versetzen Fehler begehet, so ist deswegen die Methode nicht verwerflich. R.

wurden zu dem Ende gezeichnet, und um sie zu sichern, machte man sie mit Baumhäusgen ein, d. h. man umsteckte sie mit 3 eichenen Baumstotzen, die mit Latten verbunden wurden, damit ihnen weder das Vieh noch Gewild Schaden zufügen konnte. 1000 Stück solcher Bäumgen gegen 8 Stunden weit aus einem andern Walde, wo sie aufgewachsen waren, heraus zu graben, und herbei zu führen, kosteten ungefähr 50 fl.

sie zu setzen überhaupt 45 fl.

3000 eichene Baumstotzen, wozu junge gesunde, und wegen dem Spalten geschlachte Eichen, die das schönste Taugenholz gegeben hätten, genommen werden mußten, kosteten zu machen das 100 à 1 fl. 30 Xr. 45 fl.

15 verbrauchte Eichen, das Stück zu 10 fl. 150 fl.

100 Stück Latten, das Stück à 5 Xr. 83 fl. 20 Xr.

15000 Stück ganze Bretnägel, das 100 zu 16 Xr. 40 fl.

die Baumhäusgen zu machen im Taglohn 18 fl.

mithin war der ganze Kostenaufwand 431 fl. 20 Xr. *)

Was war sodenn die Folge dieses kostbaren Geschäftes?

Die Baumhäusgen faulten in einigen Jahren ab, wurden vom Vieh und Wild umgedrückt, die Stotzen wurden gestohlen; die Eichen, welche nicht gleich, was im ersten Jahr über die Hälfte traf, verdarben, wurden von den Hirschen zusammen geschlagen, und der

*) Es scheinet, der Verf. wolle hier diesen gemachten Fehler rügen. Gott bewahre uns vor dergleichen Versuchen, Eichen zu verpflanzen. Am Ende hätte man weder Geld noch junge und alte Eichen. R.

der Erfolg in einem Zeitraum von 25 Jahren war der: daß ungefähr noch 20 von diesen gesetzten Bäumen vorhanden, die so sehr gewachsen sind, daß man seit dem Setzen gar keinen Unterschied findet. Hätte man noch so viel Kosten darauf gewandt, und ein Stück eingezäunt und angesäet, so würde solches jetzo der schönste Eichwald seyn.

Nunmehr kommen wir zur Beantwortung der

C. Frage: wie muß eine Eiche beschaffen seyn, wenn sie gehauen werden darf? Diese Frage ist darum wichtig, weil öfters der Grundsatz befolgt wird, keine Eichen zu hauen, und so lange zu schonen, bis sie anbrüchig, oder gar faul sind. *) Wiederum kommt es an andern Orten vor, daß man die alten und jungen abgängigen Eichen stehen läßt, und wenn eine abzugeben ist, so zeichnet man die schönsten und wüchsigsten Eichen aus. Beides sind Behandlungsarten, die sich mit einer gesunden Forstwirthschaft keineswegs vertragen können. Die hauptsächlichste Art des Verbrauches muß immer die Zeit bestimmen, wenn eine Eiche haubar ist; dabei hat man immer darauf zu sehen, diejenigen Stämme auszuzeichnen, welche im Fällen am wenigsten anderes Holz umschlagen, und oft schon Zeichen einer Abständigkeit haben.

In Weinländern muß freilich immer darauf abgehoben werden, gutes und zweckmäßiges Taugholz und Bodenstücke zu erhalten. Das gesündeste Holz giebt immer das beste Taugholz; alte starke Eichen, wenn sie gleich noch gesund aussehen, sind dem ungeachtet prausch, und versagen meistens den Dienst eines brauchbaren Taugholzes. Es muß aber dennoch haupt-

 sächlich

*) Da wo verkehrter Forsthaushalt ist, und in den Tag hinein gewirthschaftet wird. R.

sächlich darauf gesehen werden, starke Eichen wegen der Bodenstücke zu ziehen, denn auch eine $1\frac{1}{2}$ Schuh starke Eiche giebt gutes Taugholz, aber keine Bodenstücker. Man nehme daher in Weinländern bei einem gehauenen Schlag immer diejenigen Eichen, die Taugholz geben, heraus, das Taugholz kann viele Jahre aufgehoben werden, und wird immer dürrer und brauchbarer, wo hingegen eine solche Eiche, die gegenwärtig gutes Taugholz liefern würde, bis zu einem künftigen Schlag faul, oder wenigstens prausch, und zu diesem Verbrauch untauglich ist. Ich kenne Wälder, wo man mit einer übertriebenen Sparsamkeit, gegenwärtig alle Jahr für wenigstens 1000 Fl. Eichenholz verfaulen lassen muß, da diese Eichen nicht eher gehauen werden können, bis das Geständholz schlagbar ist.

Der Schaden ist um so beträchtlicher, da dergleichen Holz nicht nur, weder zun Bau-, noch viel weniger zu Taugholz mehr tauglich, sondern so gar auch zu Brennholz fast gänzlich unbrauchbar werden wird.

Ich kenne aber auch im Gegentheil Waldungen, wo das Taug- und Bauholz schon so sehr zusammen gegangen, daß, wenn auf diese Art fortgefahren wird, in wenigen Jahren keine eichene Schwelle, vielweniger eine Taugeiche abgegeben werden kann. Demungeachtet fällt man alle noch zu hauen mögliche Eichen zu Brennholz zusammen, ein um so mehr unsinniges Verfahren, da man Brennholz um den nämlichen Werth dieser Würkhölzer erkaufen, und diese zum künftigen Nothgebrauch aufheben könnte.

Ich meines Ortes würde in einem Laubwald, wo man das Holz nach einem bereits festgesetzten Plane schlag-

weis abtreibet, keine Eiche (ausserordentliche, nicht voraus zu sehende Fälle ausgenommen) als in den jährlichen Scheiterschlägen, gleich nach dem Schlagholzhieb, und zwar alle diejenigen, die ihre, dem Gebrauch entsprechende, Vollkommenheit erreicht haben, ohne dem nöthig stehen zu lassenden Bahnholz zu nahe zu treten, niederhauen lassen, und niemand als denjenigen abgeben, die erweislich darthun können, daß sie solche Würkhölzer höchst nöthig haben, und zu ihrem höchst möglichen Gebrauch verwenden würden. Sind überflüssige vorhanden, so führe man solche in ein hiezu bestimmtes Magazin, und hebe sie zu ihrem zweckmäßigen Gebrauch auf.

Denn es können Jahrgänge kommen, wo in einem zu hauenden Scheiterschlag wenig oder gar keine von dergleichen Eichen gehauen werden können. Aber immerhin ist dabei zu beobachten, daß man solche gleich mit dem Schlagholz in einem Jahr hauet, und nicht wartet, wie ich schon mehrere Beispiele gesehen habe, bis das junge Holz wieder 3 und mehrere Schuh hoch ist, und mit einer Eiche mehr jung Holz durchs Hauen und Abführen ruinirt wird, als die Eiche selbst werth ist. Beim Abtreiben der Eichen ist natürlich immer der Hauptgrundsatz: daß man die älteste, abgängige, oder die dem Abgang zueilende Eichen zuvörderst mit denjenigen hinweg nimmt, von denen man vermuthen kann, daß sie bis zu einem künftigen Scheiterschlag auch abgängig sind, und also zu ihrer höchst möglichen Bestimmung immer verwendet werden könnten.

Was helfen alle aufgewandte Kosten? wozu nützt alle Mühe und Sorgfalt, die ein Forstbedienter auf die ihm anvertraute Waldungen verwendet, wenn ihm bei der übrigen Behandlung seiner Waldungen die Hände

gebunden sind; wenn er auf der einen Seite seine Waldungen in Aufnahme zu bringen, und auf den andern Seiten durch unzweckmäßige Behandlung, seine Sorgfalt und Mühe, durch vielleicht weniger einsichtsvolle Männer, oder auch öfters durch geringe Nebenabsichten, muthwillig wider ruinirt sehen muß; da muß freilich der Eifer hinweg fallen! *) Genug hievon, wir wollen ferner die Frage erörtern, welches

D. Die beste Zeit sei, eine Baueiche zu fällen?

Hier ist vor allen Dingen der Grundsatz voraus zu schicken: daß diejenige Zeit die beste sei, eine Baueiche zu fällen, in welcher das Holz am härtesten und dauerhaftesten ist. Auf die Mondesveränderung abzuheben, ist unnöthig, und wer den gemachten Erfahrungen eines du Hamels, die in seiner Fällung der Wälder, im ersten Theil S. 280. und folgenden Blättern enthalten sind, glaubt, der wird hierauf gar nicht achten.

Weit wichtiger scheint die Frage zu seyn, ob es im Winter oder Sommer vortheilhafter sei, einen Baustamm zu fällen? Will man diese Frage noch besser auseinander setzen, so gehet ihre Absicht eigentlich dahin, daß man sucht, das Holz zu der Zeit zu fällen, wo es am wenigsten Saft hat. Es ist aber durch die Versuche des erst genannten und mehrerer Naturforscher bereits bewiesen, daß das Holz im Winter eben so viel Saft habe, als im Sommer.

Da dieses durch wichtige Versuche, die hier anzuführen zu weitläuftig seyn würden, bereits bestätigt ist; so folgt von selbst, daß diejenige die beste Zeit sei, wo der Baum am geschicktesten ist, die Feuchtigkeiten durch die

*) Der Verf. zeigt, daß er seine Waldungen besser behandeln könnte, als — er darf. R.

die Ausdünstung hinweg zu schicken, welche in Zukunft zu einer Fäulung Anlaß geben könnten.

Diese Zeit ist dadurch so gleich bestimmt, wenn man voraus setzt, daß die meiste Ausdünstung durch die Blätter geschieht, daß der Saft zu der Zeit besser hinweg dünsten könne, wo er flüssig, als zu der Zeit, wo er verdickt ist. Je flüssiger also der Saft, je trockener und wärmer die Witterung ist, desto eher werden die überflüssigen Feuchtigkeiten verfliegen, und das Holz seiner, die Fäulniß befördernden Theile entlediget werden. Lauter Gründe, die Zeit des besten Hiebes einer Baueiche in das Ende des Mai und July zu setzen, wo die stärkste Bewegung des Saftes vor sich geht. *) Jedoch ist dabei zu beobachten, daß man eine solche gehauene Eiche sammt dem Gipfel so lange liegen läßt, bis das Laub abgedörrt ist; weil, wie oben schon voraus gesetzt worden, die Ausdünstung durch die Blätter geschieht, der Stamm aber muß sogleich von der Rinde befreit, und auch hier der Ausdünstung desto eher ein Weg gebahnet werden. Ich will diese Sätze nur durch ein Beispiel erläutern.

Im Jahr 1784 geschahe es, daß das Wetter in eine Eiche zu Ende des July einschlug, und die ganze halbe Seite des Stamms vom Gipfel an, seiner Rinde entblößte, so, daß durch die Hitze die Ausdünstung widernatürlich befördert, und der Zufluß durch das zellenförmige Gewebe, fast ganz gehemmt wurde. Die Folge war, daß die Eiche in etlichen Wochen gelb Laub bekam, und zu Ende des Augusts gänzlich abstand.

Diese

*) In Thesi ist es ganz richtig. Aber würde durch das Hauen rc. des Bauholzes in gemeldter Zeit nicht zu viel jung Holz verdorben werden? Ueberdies will der Verf. an einem andern Orte dieser Abhandlung, die Eichen in Schlägen, gleich nach dem Schlagholzhieb, gehauen wissen. Dieses muß aber balder geschehen. R.

Diese Eiche wurde im Herbst mit noch mehr andern, bei denen dieser Vorfall nicht geschah, gefällt, und zu Bauholz bestimmt; wo sich dann zeigte, daß das Holz so hart war, daß vier Zimmerleute eben so viele Zeit zum Beschlagen dieser einzigen Eiche brauchten, in welcher zwei Mann, vier andre beschlagen hatten. Wer sich hiervon nicht zu überzeugen im Stande ist, der mache Versuche, und schicke zu seiner Zeit solche zu Ergänzung und völliger Beantwortung dieser Frage ein.

Nun wollen wir nur noch

E. Die einzige Frage untersuchen: ob sich auch Fälle ereignen können, wo man forstwirthschaftlich genöthiget wird, eichene Reitel, Naben- und Speicheneichen zu erhauen?

Diese Frage ist dadurch überhaupt schon beantwortet, wenn man Handwerksleute anführen kann, denen dergleichen Sorten von Eichen unentbehrlich sind.

Es verdient aber dieser Vorwurf doch eine genauere Untersuchung, da man immer in der Forstwirthschaft den Grundsatz haben muß, junge Eichen zu schonen. Wenn wir aber das Eichenholz aus keiner andern Absicht sparen, als bloß um immerhin das nöthigste zu demjenigen Gebrauch abzugeben, wohin man kein ander Holz, wenigstens mit gleichem Erfolg verwenden kann; so ist die Frage schon dadurch näher beantwortet, wenn versichert werden kann, daß der Wagner z. B. weder Naben noch Speichen, ohne Eichenholz, zu machen im Stande ist. Wird man aber die Frage noch genauer in Erwägung ziehen, so wird, wenn man die Beschaffenheit der Eichen etwas genauer betrachtet, öfters der Fall statt finden, daß eichene Raitel-Naben- und Speichen- auch Bauschwelleneichen ohne allen Anstand und ohne Beeinträchtigungen der forstwirthschaftlichen Grundsätze, erhauen werden können.

Oesters

Oefters findet der Fall statt, daß, wenn ein Geständholz gehauen ist, ein und anderer eichener Raitel, der zu schlank, vom Wind, Schnee, Glatteis u. s. w. krumm gedrückt wird, und sich nicht mehr aufzurichten im Stande ist; dergleichen Raitel können füglich zu Deichseln u. s. w. abgegeben werden.

Was das stärkere Holz betrifft, so wird mehrmal sich der Fall vorfinden, daß 1, auch 1½, auch 2 schühige Eichen, Halläste bekommen, im Gipfel dürr werden, oder sonst Fehler und Gebrechen zeigen, die kein ferneres gutes Fortkommen versprechen; solche Eichen können also ohne weitern Anstand, zu Naben, Speichen oder Schwellen, überhaupt zu allem demjenigen Gebrauch abgegeben werden, wozu man keine starke Hölzer gebrauchen kann, oder wozu man junges besonders zähes Holz nöthig hat. Hieraus folgt also, daß es äusserst übertrieben wäre, unter dem Vorwand, man müsse das junge Eichenholz sparen, gar keine dergleichen Hölzer abzugeben, sondern lieber die abgängig werdende Naben und Speicheneichen im Wald vollends verfaulen lassen.

P.

VI.

Stehet mehr Holz an und auf den Bergen, als auf ihren Grundflächen?

Die Untersuchung dieser Frage beruhet entweder

a) auf mathematischen, theoretischen Grundsätzen, oder

b) auf physikalischen, und durch die Erfahrung bestätigten Regeln.

Es fragt sich demnach bei der nähern Beurtheilung dieser beiden Arten, welche den Vorzug vor der andern behalte, und der Wahrheit der Sache den Ausschlag gebe?

Nach mathematischen Grundsätzen können an einem Berge nicht mehr Bäume stehen, als auf der Grundfläche desselben. —

Gesetzt A Fig. 1. Tab. II. sei der Berg, a b dessen Grundfläche, und a c und b c dessen Seitenflächen. Nun fragt es sich, stehen auf den Seitenflächen a c und b c mehrere Bäume, als auf der Grundfläche a b?

Wir wollen den Fall annehmen, die Bäume x stünden auf der Bergesfläche so: daß wenn man ihre Stämme y, in Gedanken bis auf die Grundfläche verlängern würde, solche auf derselben senkrecht aufstünden. Nun sind aber die Stämme y der Bäume x sogleich in der Verlängerung, auch die Stämme der Bäume y selbsten.

Die

Die Bäume x stehen an des Berges Flächen, die Bäume y auf dessen Grundfläche, beide haben einerlei Stamm, und die Anzahl derselben ist einander gleich, folglich stehen nach mathematischen Gründen auf einem Berge nicht mehr Bäume als auf dessen Grundfläche. —

Diese mathematische Wahrheit bestätiget sich auch noch auf folgende Art.

Gesetzt a b Fig 2. Tab. II. sei ein Stück Bret oder Pappendeckel, und a b d stelle einen von Sand selbst gemachten Berg vor. Auf diesen nun stecke man gleich lange Stecknadeln an die Fläche a d und b d zuerst ein, und zwar so viel als man nur immer kann; so bald dieses geschehen, drücke man die Stecknadeln c, insgesammt so lange in die Grundfläche a b des Berges, d. i. im Pappendeckel, bis solche fest halten, und dann, wenn diese Nadeln fest stehen, blase oder schüttle man den Sand, der den Berg vorstellte, hinweg, so wird man finden, daß auch die nehmliche Anzahl Stecknadeln auf der Grundfläche stehen, und Platz haben können.

So wahr diese beiden mathematischen Beweise bei dem ersten Anblicke zu seyn scheinen; so entsteht doch die Frage: bestätigen dieselben sich durch die wirkliche Beschaffenheit der Waldungen, und durch die physikalische Möglichkeit, in Absicht auf das Wachsthum der Bäume?

Wenn wir die Natur der Waldungen, und das Wachsthum der Bäume physikalisch untersuchen, und dann darnach die Möglichkeit oder Unmöglichkeit, durch die Erfahrung bestätiget, zeigen wollen: ob nehmlich nach diesen Grundsätzen die mathematische nicht umgestossen, und durch die Natur des

Wachs-

Wachsthums gezeigt werden könne, daß dennoch mehrere Bäume auf einem Berge stehen, als auf seiner Grundfläche, so müssen wir vorzüglich folgende Punkte zuvor untersuchen, und dann von diesen erst den Schluß auf die eine oder andere Wahrheit machen:

1) Wachsen alle Bäume perpendikular auf der Horizontalfläche?

2) Haben Bäume an Bergen niemals mehr Aeste und Wurzeln, als die auf den Grundflächen derselben?

3) Haben eben dieselben Wurzeln und Aeste an Bergen nicht mehr Platz zum Wachsthum als auf einer Ebene, und

4) Stehet niemals mehr Unterwuchs an einem Berg, als auf einer Ebene?

Entweder stehen die Bäume an einem Berge perpendikular mit der Grundfläche des Berges, oder sie weichen mehr oder weniger davon ab, und nähern sich also durch diese Abweichung dem senkrechten Stand auf der Bergesfläche mehr oder weniger.

Diese beiden Stellungen sind nach physikalischen Grundsätzen möglich, und werden durch die Erfahrung bestätiget.

Ich setze nun den ersten Fall, die Bäume d, Fig. 3. Tab. II. stünden auf der Bergesfläche C, bei a c auf der Grundfläche a b, welche man in Gedanken für den Diameter des Erdbodens substituiren kann, perpendikular; so ist vorher schon mathematisch bewiesen worden, daß nach dieser Richtung nicht mehr Bäume auf des

Berges

Berges Seiten, als auf der Grundfläche stehen können. — Es fragt sich aber dennoch: können nicht, physikalisch betrachtet, mehr Bäume auf der Fläche a c stehen, als auf der halben Grundfläche a f?

Wenn das Wachsthum der Bäume bekannt ist: dem wird auch bewußt seyn, daß die Stämme derselben nicht gleich hoch, daß ihre Kronen oder Köpfe nicht gleich dick, gleich auseinander gebreitet, und auch gleich weit von dem Erdboden entfernt stehen, und daß auch nach diesem Verhältniß die Wurzeln sich nicht gleich ausbreiten; sondern je mehr Bäume vorhanden, je größere Verschiedenheiten nimmt man auch wirklich bei denselben in der Natur, in einem Walde gewahr. —

Ist das Wachsthum der Bäume nicht gleich, ist die Ausbreitung der Wurzeln verschieden, so folgt, daß die Natur des Wachsthums bei Bäumen auch nicht nach mathematischen Grundsätzen betrachtet werden könne, und daß dasselbe nicht bestimmten Regeln folge.

Das bisher angeführte, durch die Erfahrung bestätigte, auch durch physikalische Gründe zu beweisen, wird sehr leicht seyn: wann ich zuvor eine kurze Betrachtung von der Stellung der Bäume d vorangeschickt, und die Richtung, und den Stand der Bäume e, als der zweiten oben angeführten Art erwogen haben werde. — Nach Fig. 3. Tab. II. stehen die Bäume d und g senkrecht auf der Grundfläche a b, also ganz nach der Absicht der Mathematik. Allein sie stehen nicht neben, sie stehen übereinander mit ihren Kronen und Aesten; hingegen stehen die Bäume e, nicht senkrecht auf b c, sie weichen von dieser Richtung ab, und nähern sich mehr dem Mittelpunkt mit ihrer Richtung, so daß man solche fast für Radii eines Berges betrachten kann.

Sind nun diese Richtungen oder Stellungen der Bäume in der Natur wirklich vorhanden, und möglich, und wer sollte noch daran zweifeln, dem die Natur der Waldungen bekannt ist? Kann man physikalisch beweisen daß nach beiden Theilen mehr Bäume an einer Berges Fläche Platz haben, als auf einer gleich großen Ebene, so kann man auch beweisen, daß mehrere auf einem Berg stehen können, als auf einer Ebene, und auch wirklich bei gleicher Beschaffenheit der Waldungen mehr darauf stehen. —

Zuvor aber zeige ich, daß auch nach mathematischen Gründen, im zweiten Fall, nach der Richtung der Bäume e, auf der Fläche b c, und a c, mehrere Bäume stehen können, als auf der Grundfläche a b.

Dieses wird Niemand in Zweifel ziehen, dem bekannt ist: daß alle Radii einer Fläche sich in dem Mittelpunkt vereinigen, und je weiter solche sich vom Mittelpunkt entfernen, desto weiter auseinander laufen, und ihre Zwischenräume sich vergrößern. Bei dem Anblick der Fig. 3, und der Bäume e, zeigt sich sogleich, daß wann die Bäume von einer senkrechten Richtung auf der Grundfläche abweichen, und sich durch ihre Stellung mehr oder weniger dem senkrechten Stande auf der Berges Fläche richten (welches der gewöhnlichste Fall in der Natur ist, weil selten ein Baum auf des Berges Grundfläche perpendikular stehet); daß der Zwischenraum der Bäume i, auf der Seitenfläche des Berges, wo sie aufstehen, größer ist, als zwischen b, wenn man ihre Stellung in Gedanken senkrecht verlängert: sind aber die Zwischenräume bei i größer, und breiter als wie bei h, so können auch auf der Seitenfläche b c und a c nach dieser Richtung mehrere Bäume stehen, als auf der Grundfläche a b.

Dieß

Dieß ist mathematisch erwiesen; stimmt die physikalische Wahrheit, durch die Erfahrung bestätiget, mit überein, so hoffe ich, wird auch der Satz wahr seyn; daß auf einem Berge mehr Bäume stehen, als auf einer gleich großen Grundfläche des Berges, wenn die Bäume keine senkrechte Richtung auf dem Durchmesser des Erdbodens haben.

Nun habe ich bisher angeführt, daß die Bäume nach der Erfahrung und der Natur des Wachsthums, entweder senkrecht auf dem Durchmesser der Erde stehen, oder von solchem abweichen: ich habe mathematisch bewiesen, daß nach dem ersten Fall nicht mehr Bäume auf einem Berg, als auf dessen Grundfläche stehen können; ich habe ferner behauptet, daß bei Bäumen, nach der andern Richtung, mehrere auf einer Bergesfläche stehen können, als auf der Grundfläche. Nun bleibt mir nichts mehr übrig, als die Stellung der Bäume nach beiden Richtungen auch physikalisch zu betrachten. —

Die Richtung der Bäume d, nach einer senkrechten Stellung in Fig. 3. Tab. II. setzt voraus, daß die Ausbreitung der Wurzeln das Wachsthum der Stämme nicht hindern, und ihre Kronen einander nicht im Wege stehen werden. —

Es fragt sich: ist dieß in der Natur wirklich so? Die Bäume d, am Berge, stehen zwar neben, aber auch über einander, die Bäume g, stehen nur neben einander: nun ist bei den Bäumen d, der Zwischenraum zur Ausbreitung der Aeste und Wurzeln ff, weil solche unter und über einander stehen; bei den Bäumen g aber ist der Zwischenraum gg, nun ist ff der Zwischenraum der Bäume d, größer, als gg, der Zwischenraum der Bäu-

Wachsthums gezeigt werden könne, daß dennoch mehrere Bäume auf einem Berge stehen, als auf seiner Grundfläche, so müssen wir vorzüglich folgende Punkte zuvor untersuchen, und dann von diesen erst den Schluß auf die eine oder andere Wahrheit machen:

1) Wachsen alle Bäume perpendikular auf der Horizontalfläche?

2) Haben Bäume an Bergen niemals mehr Aeste und Wurzeln, als die auf den Grundflächen derselben?

3) Haben eben dieselben Wurzeln und Aeste an Bergen nicht mehr Platz zum Wachsthum als auf einer Ebene, und

4) Stehet niemals mehr Unterwuchs an einem Berg, als auf einer Ebene?

Entweder stehen die Bäume an einem Berge perpendikular mit der Grundfläche des Berges, oder sie weichen mehr oder weniger davon ab, und nähern sich also durch diese Abweichung dem senkrechten Stand auf der Bergesfläche mehr oder weniger.

Diese beiden Stellungen sind nach physikalischen Grundsätzen möglich, und werden durch die Erfahrung bestätiget.

Ich setze nun den ersten Fall, die Bäume d, Fig. 3. Tab. II. stünden auf der Bergesfläche C, bei a c auf der Grundfläche a b, welche man in Gedanken für den Diameter des Erdbodens substituiren kann, perpendikular; so ist vorher schon mathematisch bewiesen worden, daß nach dieser Richtung nicht mehr Bäume auf des

Berges

Berges Mitten, als auf der Grundfläche stehen können. — Es fragt sich aber, dennoch: können nicht, physikalisch betrachtet, mehr Bäume auf der Fläche a c stehen, als auf der halben Grundfläche a f?

Wem das Wachsthum der Bäume bekannt ist: dem wird auch bewußt seyn, daß die Stämme derselben nicht gleich hoch, daß ihre Kronen oder Köpfe nicht gleich dick, gleich auseinander gebreitet, und auch gleich weit von dem Erdboden entfernt stehen, und daß auch nach diesem Verhältniß die Wurzeln sich nicht gleich ausbreiten; sondern je mehr Bäume vorhanden, je größere Verschiedenheiten nimmt man auch wirklich bei denselben in der Natur, in einem Walde gewahr. —

Ist das Wachsthum der Bäume nicht gleich, ist die Ausbreitung der Wurzeln verschieden, so folgt, daß die Natur des Wachsthums bei Bäumen auch nicht nach mathematischen Grundsätzen betrachtet werden könne, und daß dasselbe nicht bestimmten Regeln folge.

Das bisher angeführte, durch die Erfahrung bestätigte, auch durch physikalische Gründe zu beweisen, wird sehr leicht seyn: wann ich zuvor eine kurze Betrachtung von der Stellung der Bäume d vorangeschickt, und die Richtung, und den Stand der Bäume e, als der zweiten oben angeführten Art erwogen haben werde. — Nach Fig. 3. Tab. II. stehen die Bäume d und g senkrecht auf der Grundfläche a b, also ganz nach der Absicht der Mathematik. Allein sie stehen nicht neben, sie stehen übereinander mit ihren Kronen und Aesten; hingegen stehen die Bäume e, nicht senkrecht auf b c, sie weichen von dieser Richtung ab, und nähern sich mehr dem Mittelpunkt mit ihrer Richtung, so daß man solche fast für Radii eines Berges betrachten kann.

Sind nun diese Richtungen oder Stellungen der Bäume in der Natur wirklich vorhanden, und möglich und wer sollte noch daran zweifeln, dem die Natur der Waldungen bekannt ist? Kann man physikalisch beweisen daß nach beiden Theilen mehr Bäume an einer Berges Fläche Platz haben, als auf einer gleich grosen Ebene, so kann man auch beweisen, daß mehrere auf einem Berg stehen können, als auf einer Ebene, und auch wirklich bei gleicher Beschaffenheit der Waldungen mehr darauf stehen. —

Zuvor aber zeige ich, daß auch nach mathematischen Gründen, im zweiten Fall, nach der Richtung der Bäume e, auf der Fläche b c, und a c, mehrere Bäume stehen können, als auf der Grundfläche a b.

Dieses wird Niemand in Zweifel ziehen, dem bekannt ist: daß alle Radii einer Fläche sich in dem Mittelpunkt vereinigen, und je weiter solche sich vom Mittelpunkt entfernen, desto weiter auseinander laufen, und ihre Zwischenräume sich vergrösern. Bei dem Anblick der Fig. 3, und der Bäume e, zeigt sich so gleich, daß wann die Bäume von einer senkrechten Richtung auf der Grundfläche abweichen, und sich durch ihre Stellung mehr oder weniger dem senkrechten Stande auf der Berges Fläche richten (welches der gewöhnlichste Fall in der Natur ist, weil selten ein Baum auf des Berges Grundfläche perpendikular stehet); daß der Zwischenraum der Bäume i, auf der Seitenfläche des Berges, wo sie aufstehen, gröser ist, als zwischen h, wenn man ihre Stellung in Gedanken senkrecht verlängert: sind aber die Zwischenräume bei i gröser, und breiter als wie bei h, so können auch auf der Seitenfläche b c und a c nach dieser Richtung mehrere Bäume stehen, als auf der Grundfläche a b.

Dieß ist mathematisch bewiesen; kann ich die physikalische Wahrheit, durch die Erfahrung bestätigen, mit Beweis, so hoffe ich, wird auch der Satz wahr seyn; daß auf einem Berge mehr Bäume stehen, als auf einer gleich großen Grundfläche des Berges, wenn die Bäume keine senkrechte Richtung auf dem Durchmesser des Erdbodens haben.

Nun habe ich bisher angeführt, daß die Bäume nach der Erfahrung und der Natur des Wachsthums, entweder senkrecht auf dem Durchmesser der Erde stehen, oder von solchem abweichen: ich habe mathematisch bewiesen, daß nach dem ersten Fall nicht mehr Bäume auf einem Berg, als auf dessen Grundfläche stehen können; ich habe ferner behauptet, daß bei Bäumen, nach der andern Richtung, mehrere auf einer Bergesfläche stehen können, als auf der Grundfläche. Nun bleibt mir nichts mehr übrig, als die Stellung der Bäume nach beiden Richtungen auch physikalisch zu betrachten. —

Die Richtung der Bäume d, nach einer senkrechten Stellung in Fig. 3. Tab. II. setzt voraus, daß die Ausbreitung der Wurzeln das Wachsthum der Stämme nicht hindern, und ihre Kronen einander nicht im Wege stehen werden. —

Es fragt sich: ist dieß in der Natur wirklich so? Die Bäume d, am Berge, stehen zwar neben, aber auch über einander, die Bäume g, stehen nur neben einander: nun ist bei den Bäumen d, der Zwischenraum zur Ausbreitung der Aeste und Wurzeln ff, weil solche unter und über einander stehen; bei den Bäumen g aber ist der Zwischenraum gg, nun ist ff der Zwischenraum der Bäume d, größer, als gg, der Zwischenraum der Bäu-

als g: folglich muß auch im ersten Falle mehr Holz vorhanden seyn, d. i. es müssen mehrere Bäume Platz haben, oder doch solche sich besser in die Dicke und Aeste ausbreiten können, als im andern Fall.

Haben mehr Bäume auf der Seite ab zum Wachsthum und Ausbreiten Platz, als auf der Grundfläche; so können auch mehr Bäume, auf einem Berge als auf einer Ebene stehen.

Daß nach den vorangeführten Gründen, nicht von dem mathematischen Zwischenraum der Bäume d, die Rede war; denn dieser würde nicht ff, sondern kf = gg seyn; sondern nur von dem physikalischen, zum Wachsthum und Ausbreiten der Bäume d vorhandenen Zwischenraum ff, wird jedermann einsehen.

Aber es könnte dabei der Einwurf gemacht werden: breiten sich die Wurzeln der Bäume d, nach ff aus, und hindern dieselbe einander weniger in ihren Wurzeln und Aesten, als die Bäume g?

Wenn dieses nicht ist, so ist es falsch, daß mehrere Bäume an einem Berge stehen können, als auf der Grundfläche. —

Wer fleissig die Waldungen besucht, der betrachte die Bäume, und bemerke es, wenn man die Stöcke derselben, und ihre Wurzeln ausgräbt, er wird gewiß finden, daß, wo die Bäume dichte an einem Berge, aneinander gestanden sind, die meisten Wurzeln horizontal einwärts laufen, und in den Berg, wie in Figur 4. Tab. II. der Baum d, einwärts gewachsen sind, und sich sehr wenige ab- und aufwärts, bloß allein die Herz- Stech- oder Pfahlwurzeln senkrecht in die Tiefe gezogen haben werden. —

Lau-

Laufen nun die Wurzeln an den Bergen einwärts, so werden die Wurzeln des Baumes d, die Wurzeln des Baumes e, welcher 10 Fuß vom ersten entfernt ist, nicht in ihrer Ausbreitung hindern, es könnte also zwischen d und e bei 5 Fuß noch ein Baum stehen, ohne daß die Wurzeln einander abtrieben, ohne daß eine der andern die Nahrung berauben würde. —

Nun wollen wir auch die Wurzeln der Bäume f und g, welche beide ebenfalls 10 Fuß von einander stehen, betrachten; diese haben keinen andern Ausweg, sie müssen sich auf der Grundfläche ausbreiten. Sie werden also den Raum zwischen f und g von 10 Fuß einnehmen, den Nahrungssaft daselbst an sich ziehen, und nicht gestatten, daß ein anderer Baum zwischen denselben stehen, und Nahrung finden kann.

Nun wollen wir auch die Aeste der Bäume d, e, mit den Aesten der Bäume f und g vergleichen. Natürlicherweise, und nach dem Wachsthum der Bäume, sind gemeiniglich die Kronen derselben, je mehr sie sich von dem Boden entfernen, desto spitziger; so daß, wo die Aeste anfangen, an den Stämmen auszuwachsen, solche die größte Breite haben, und immer nach und nach bis in die Spitze des Baumes, auch die Kronen sich zu spitzen. —

Gesetzt nun, die Kronen der Bäume d und e, seyn den Kronen der Bäume f und g gleich, d. i. jede 10 Fuß breit, so werden die Kronen der beiden Bäume f und g einen 20 Fuß breiten Raum, die beiden Bäume d und e aber kaum die Hälfte, d. i. 10 Fuß einnehmen, weil erstere neben, diese aber entweder ganz, oder nur zur Hälfte unter einander stehen, und diese Zu- oder Abnahme sich nach der größern oder kleinern Steile des Berges richtet.

Haben nun die Bäume zur Ausbreitung ihrer Aeste, und ihrer Wurzeln an einem Berge mehreren Platz, können oftmals dazwischen mehrere Stämme Nahrung finden, bestätiget dieses die wirkliche Erfahrung, und das physikalische Wachsthum der Bäume; so ist es auch wahr: Daß an und auf einem Berg mehr Bäume stehen können, als auf einer Ebene, oder daß doch wenigstens solche sich mehr in Aeste und Wurzeln ausbreiten, mithin auch mehr Holz haben.

Haben dieselbe entweder mehr Holz, oder ist die Anzahl nach Verhältniß der Größe des Platzes größer; so ist gewiß bei dem Verkauf eines Waldes oder eines Schlages überhaupt an einem Berg der Werth größer und der Anschlag höher zu machen; und dieß ist der Hauptgrund, welcher mich veranlaßte, diesen Umstand näher zu betrachten. —

Was bisher von den Bäumen gesagt und bewiesen worden ist, welche eine senkrechte Stellung auf der Grundfläche des Berges haben, das findet um so mehr auch bei denjenigen Bäumen statt, welche nicht senkrecht auf denselben stehen, [illegible].

Diese haben schon nach mathematischen Grundsätzen einen größern Raum sich auszubreiten, als die auf der Grundflächen befindlichen, haben dieselbe aber schon einen größern Raum, so können auch mehrere nach gleichem Verhältniß darauf stehen und wachsen. —

Bisher ist von den Bäumen, von den Stammhölzern, die Rede gewesen, und bewiesen worden, daß von solchen mehrere an und auf Bergen, als wie auf ebenen Flächen stehen können.

Findet aber auch dieses seine Anwendung bei den Stangen- und Buschhölzern, welche sich noch nicht in Aeste ausgebreitet, welche noch geringe Wurzeln haben?

Bei der Untersuchung dieser Frage setze ich die oben angeführten Grundsätze, und den Fall voraus: es würde so wohl ein Berg, als auch eine gleich große Ebene mit Holzsamen gleich viel angesäet, und es wachsen beide Theile gleich stark bis auf einen gewissen Zeitpunkt fort; so behaupte ich: daß zwar nicht mehr Stänglein vom ersten bis in das funfzehnte Jahr auf beiden Theilen stehen: jedoch an einem Berg solche mehr Abholz haben, auch das Buschholz balder haubar sei, und auf einer Ebene mehrere Stangen vom 25sten bis 40sten Jahr abgängig werden, als an einem Berge.

Der Beweis des ersten Satzes: daß nicht mehr Stangen, nicht mehr Buschholz in den ersten Jahren ihres Wachsthums an einem Berg, als auf einer Ebene stehen; beruhet auf mathematischen Gründen, und ist folgender; gesetzt a b c Fig. 5. Tab. II. wäre ein Berg; a b dessen Grund — und a c, dessen Seitenfläche. Nun wollen wir als bekannt annehmen, es wäre gleich viel Saamen, so wohl an der Bergesfläche a c b, als auch auf dessen Grundfläche a b aufgegangen, und zur Stärke eines geringen Stänglein oder eines Busches senkrecht erwachsen; diese Stangen nun stünden gleich weit, auf einer Breite von 3 Fuß von einander, so ergiebt sich, wenn man die Stangen d e f g h sich in Gedanken verlängert bis auf die Grundfläche a b vorstellt, daß die Weite r s gleich der Entfernung i k von den beiden Stangen d und e, die Weiten s t = l m, t u = n o, u v = p q sind; sind diese Entfernungen einander gleich; beträgt jede 3 Fuß auf der Seitenfläche, so müssen auch

dieselben auf der Grundfläche 3 Fuß von einander seyn; dieser Fall man läßt sich auch herab bis auf ½ Fuß denken, und zwar wenn die Stangen d, e, f, g, h, einen halben Schuh von einander stehen, so müssen auch die Stangen r, s, t, u, v, einen halben Schuh von einander stehen, je mehr nun Stangen auf einem Berg sind, desto mehr stehen auf der Grundfläche, ist aber das Verhältniß auf beiden Seiten gleich, so ist auch die Zahl der Stangen gleich, mithin ausgemacht, daß nicht mehr Stangen auf einem Berge, als auf einer Ebene stehen, wenn anders ihre Aeste und Wurzeln Platz haben, und einander nicht abtreiben.

Nach allen Erfahrungen ist es bestätiget, daß bei Stangenhölzern, besonders in Tannenwaldungen, die erste Reinigung vom 15ten bis 25sten Jahr gemeiniglich erfolgt; was ist aber die Reinigung anders, als daß die Aeste der Stangen, und die Stangen oft selbst wegen Mangel des Raums, der Nahrung, und hinlänglichen Zuflusses an Säften, und der frei wirkenden Luft absterben, dürre werden; woher anders, als von der großen Ausbreitung der Wurzeln und der Aeste erfolgt dieses?

Können sich Wurzeln und Aeste nicht mehr ausbreiten, wird denselben der Platz entzogen und verringert, so wird denselben auch die zur Nahrung höchst nöthige Feuchtigkeit beraubt; wird die Feuchtigkeit beraubt, so wird der Zufluß der Säfte verstopft, und wo kein Zufluß von Säften mehr ist, da kann auch kein Wachsthum mehr statt finden; die Aeste müssen absterben, und diejenigen Stangen, so die Oberhand behalten, werden die andern unterdrücken, so daß dieselben verdorren werden.

und so lange zu einer großen Anzahl jungen Nachwuchses, zu einer großen Quantität Stangen auf einer Ebene noch Raum und Nahrung zum Wachsthum vorhanden ist, so lange werden auf derselben eben so viel als auf einem Berge stehen können; so bald aber das Holz sich je mehr und mehr in Wurzeln und Aeste ausbreitet, welches gemeiniglich erst in einem Alter von 10, 15 bis 20 Jahren geschiehet; alsdann wird es der Anfang seyn, wo nach und nach die Bäume an einem Berg die Oberhand behalten, mehr in Holz wachsen, und die Anzahl derselben sich weniger vermindern wird, als auf der Ebene, und zwar aus folgenden Gründen.

1) Die Stangen an einer Bergesfläche haben mehr Raum sich in Wurzeln und Aeste auszubreiten, mithin mehr Zufluß an Nahrungssäften.

2) Sind solche der freien und zum Wachsthum wirkenden Luft mehr ausgesetzt.

Mehr Raum haben dieselben in Absicht der Ausbreitung der Wurzeln, weil dieselben Berg einwärts sich treiben, mithin einander die Nahrung nicht berauben, sondern solche ohne Schaden anderer Stangen an sich ziehen können. —

Die Stangen können sich mehr in Aeste ausbreiten, weil dieselben nicht neben, sondern über und unter einander stehen, wo sie oft kaum zur Hälfte mit ihren Aesten zusammen stossen; mehr freie Luft haben dieselben als ein höchst nothwendiges Mittel zum Wachsthum; weil solche frei, nicht neben, sondern übereinander stehen, und sich selbsten die Luft nicht berauben. —

Wo also dieses ist, wo die Stangen mehr dem Luft, und Sonnenwärme ausgesetzt sind — die Wurzeln sich mehr ausbreiten, und den Stangen mehrere Nahrung zuführen können, wo also auch eine größere Ausdehnung der Aeste statt findet, — da muß auch der Zuwachs an Holz stärker und geschwinder seyn, da müssen auch weniger Stangen unterdrückt werden. Nun ist gezeigt worden, daß dieß sich bei einem Stangenholz an einer Bergesfläche also verhält, und das Gegentheil davon bei einem Stangenholz auf der Ebene vom 15ten bis 20sten Jahr, und so fort an, je länger, je mehr statt findet, folglich ist auch der Satz bewiesen: daß mit Zunahme des Alters alles an einer Bergesfläche befindliche Stangenholz eher haubar werde, mehreres Holz bekomme, und weniger Stangen unterdrückt und absterben werden.*)

Wem nun diese Wahrheit bekannt ist, der wird auch so gleich den Nutzen davon einsehen; er wird seine Taxation und den Anschlag darnach bei dem Verkauf eines solchen Waldes einrichten, und denselben höher im Werth achten, als einen gleich großen, gleich bestandenen auf einer Ebene befindlichen Wald, wenn anders nicht äußerliche Umstände demselben eine andere Beschaffenheit geben, und den Werth erhöhen oder mindern.

M. J.

*) Dieser Fall bestätigt sich in der Gegend des Verfassers durch die Erfahrung.

VII.

Einige Bemerkungen von den zweierlei Arten Fichten (Rothtanne), und der Kiefer.

Die von dem verstorbenen Hofrath und Professor Gleditsch in seiner systematischen Einleitung zur Forstwissenschaft, im ersten Band S. 344. erwähnte graue Fichte so wohl, als auch die von dem Hrn. Oberforstmeister von Wangenheim, in Litthauen, dargegen in dem Forst- und Jagdjournal, ersten Band, S. 180. beliebte Bemerkungen, und die von einigen neuern Forstschriftstellern geäusserte Meinung, von der Beschaffenheit der Fichten- und Kieferhölzer, giebt mir die Gelegenheit hiervon auch etwas zu gedenken, und zu bemerken: daß auf hiesigen Gegend, Thüringer Waldes, *) so wohl auf hohen Gebürgen, als in den daran stossenden Landrevieren, allwo die Fichte (Rothtanne) allgemein und die herrschende Holzart ist, niemalen Stämme von einer so genannten grauen Fichte gefunden, und in unserm Lande von einem aufmerksamen und erfahrnen Förster wären wahr genommen worden. Wohl aber ist es in hiesiger Gegend den meisten Jägern bekannt, daß zweierlei Arten von Fichten und Kiefern vermischt zu finden sind. Unsere Saamenzapfeneinsammler sind recht schön sie zu unterscheiden abgerichtet, und geben denselben insgemein den Nahmen einen

*) Illmenau.

einer frühzeitigen [illegible] chen; die andern aber nennen sie die späte oder harte Art.

Die Fichte von der weichen oder frühzeitigen Art unterscheidet sich vor jener darinnen: daß die männlichen Blüthe röthlich, und im Anfang die jungen Saamenzäpfgen eben so aussehen; wenn die Zapfen ihre Vollkommenheit haben, so ist ihre Farbe braun. Die Zapfen werden auch wohl vier Wochen eher reif, als die von der harten Art, und der Saamen aus den Zapfen ist bei einer mäßigen Hitze leicht zu erhalten.

Die späte oder harte Fichte aber hat blaßröthlichte männliche Blüthen. Die jungen Zäpfgen sind im Anfang grün, und nach erlangter Reife gelblicht, gelangen auch wohl vier Wochen später, als die weiche Art, zur Reife und Vollkommenheit.

So man dergleichen Saamenzapfen zu gleicher Zeit, da die von der weichen Art eingesammlet werden, mit darunter nimmt, so kann man sich selbst bei dem Ausklengelungsgeschäfte die Arbeit verdoppeln, und weit länger damit zubringen, als wenn jede Sorte allein genommen worden wäre.

Ich würde auch in dieser Sache, wie viele meiner Herren Amtsbrüder, noch unwissend seyn, wenn ich nicht die Einsammlung der Zapfen, und das Ausklengelungsgeschäfte seit 24 Jahren her verrichtet hätte, und aufmerksam gewesen wäre, die zweierlei Arten Fichtener Zapfen, nach ihrer wahren Beschaffenheit kennen zu lernen. Wer hiervon recht gewiß überzeugt seyn, und einen richtigen Versuch anstellen will, der nehme Zapfen von beiderlei Arten (so aber auf einer Gegend gestanden), und lege solche zu gleicher Zeit auf eine Darrung, so wird er finden, daß die von der wei-

chen

chen Sorte baldigst aufspringen, werden, und im Gegentheil die harte Art viel Tage länger und nur durch größere Hitze zum Aufspringen gezwungen werden muß.

Aus diesem Grund sucht man hier jede Sorte allein einzusammlen, damit das Ausklengelungsgeschäfte befördert, und der Saamen der weichen Art baldigst von Zapfen gebracht, und an einen kühlen trockenen Ort in Verwahrung aufgehoben werden kann.

Noch mehr Erfahrung hat uns das Ausklengelungsgeschäfte gegeben, daß wir auch die beiden Arten Kiefern haben recht kennen lernen. Der Unterschied derselben bestehet darinnen: daß die frühzeitige oder so genannte weiche Kiefer, gelbgrünliche männliche Blüthen hat, und daß bei der Reife des Saamens die Zapfen grau werden.

Bei der harten oder späten Kiefer hingegen sehen die männlichen Blüthen roth aus, und die Zapfen bleiben bis zu der Reife des Saamens grün.

Zwischen den beiden Sorten Kiefern findet sich besonders noch dieser Unterschied: daß man in der ersten Zeit kaum den Saamen aus den Zapfen durch Sonnenhitze bringen kann, zumalen wenn die Zapfen in den Monathen October und November gebrochen werden, wo die Zapfen noch mit etwas Harz überzogen sind, weit besser aber, damit man den Kiefernzapfen baldigst zum aufspringen bringen, und den Saamen erlangen kann, ist die Einsammlungszeit in den Monathen Januar, Februar und März, vorzunehmen, weil man nicht so viel Harz an den Zapfen mehr findet, indem dasselbe von der Kälte abgesprungen ist, und die Zapfen sich meistentheils gereiniget haben, auch zu dieser Zeit

viel

noch nicht zur Vollkommenheit gelangt sind; folglich zeigt uns hier die Natur die rechte Zeit kieferne Zapfen zu brechen und einzusammlen.

Wer kieferne Holzansaaten im Großen betreiben, und viel guten Saamen baldigst erlangen will, der richte sich nicht nur allein die Sommerdarrung (durch die so genannten Buberten) an, sondern man suche auch, wie es allgemein die hiesigen Saamenhändler zu thun pflegen, Stubendarrungen anzulegen. *) Der Kiefernsaame der harten Art, der ohnehin aus den Zapfen nicht so bald, und mit weit mehrerer Hitze zu zwingen ist, kann man vorzüglich in den Stubendarrungen am leichtesten ausbringen, darbei muß man aber auch aufmerksam seyn, daß der Saamen aus den Zapfen, welche auf leinewandenen Horden liegen, so bald als nur diese durch die Hitze aufspringen, so gleich abgenommen, und an einem kühlen Ort in Verwahrung gebracht wird, damit derselbe in der Stubenhitze nicht verdorret, oder doch zum wenigsten vieles von seiner Vollkommenheit verliert.

Da übrigens in Betracht der beiden Arten von Fichten so wohl als Kiefern, weder an Nadeln, Schale, noch innerlicher Beschaffenheit des Holzes und Wachsthums zur Zeit kein merklicher Unterschied gefunden wurde, und dennoch in andern Stücken etwas verborgen liegen kann; so wünsche ich, daß hierüber von den Herren Naturforschern weitere Untersuchung angestellet werden möchte.

Ich gebe zwar in dieser vorher beschriebenen Sache meine Meinung und angenommenen Grundsatz für kei-

ne

*) Kunze in seiner vortrefflichen Schrift: Anweisung zum Anbau des Nadelholzes ꝛc. (Detmold und Meyenberg 1788. 8.) empfiehlt die Stubendarrungen vorzüglich, in dem vierten Abschnitte S. 63—65.

ne neue Erfindung aus, sondern es haben auch schon längst verschiedene erfahrne Forstmänner, worunter besonders ein Beckmann, Grote, und Käpler zu rechnen, davon geschrieben.

Wie aber diese würdige Männer bei verschiedenen neuerlichen Forstschriftstellern keinen Beifall gefunden, sondern diese Fichte vielmehr für eine bloße Spielart (Varietät) gehalten wird: So stelle ich mich an die Spitze, und zeige, wie unser angenommener Grundsatz in der Wahrheit gegründet ist, und viele alte erfahrne Förster hiesiger Gegend, gleich wie ich, durch viele angestellte Versuche und Proben gänzlich überzeugt worden, und nunmehro an deren Richtigkeit gar nicht mehr zu zweifeln ist, und bin gewiß versichert, daß andere auch bei ferneren Untersuchungen und Beobachtungen zweierlei Arten Kiefern und Fichten erkennen, und für richtig annehmen werden.

C. C. Oettelt.

Anmerkung.

Es ist nicht zu läugnen, daß wir in der Forstbotanik noch viele Arbeit finden, und die Botaniker, welche insgemein von ihren botanischen Gärten aus Gesetze dictiren, und diejenigen, welche ihnen so getreulich nachschwatzen, sprechen zu bald den Produkten der meisten Forstmänner obiger Art das Urtheil. Warum? Weil sie nicht glauben können, daß noch neue Arten, oder wenigstens Unterarten (cospecies) von unsern deutschen Holzarten gefunden werden. Hat nicht selbst der unsterbliche Gleditsch einen Beweis gegeben, daß wir mit den Holzarten noch nicht im Reinen sind, da er die graue preussische Fichte zu einer Art machte, weil er nicht, wie sein Freund, der verdienstvolle Wangenheim

keine Gelegenheit hatte, sie recht oft und Jahre lang, in ihren Standörtern zu beobachten? Hat nicht selbst dieses Gebüsch eine neue Erlenart (Betula alnus quercifolia), die man jetzt auch in andern Gegenden Deutschlands findet, weil man aufmerksam gemacht wurde, entdeckt? O, es ist ein großer Unterschied, vom Katheder herab zu sprechen, der Natur Gesetze da vorzuschreiben, und Beobachtungen, so oft als es nur möglich ist, im Walde anstellen. Ich bin überzeugt, daß wir noch manche Zusätze zu unserer Forstbotanik erhalten, *) und ich selbst habe Hoffnung, meine Beobachtungen über die verschiedenen Holzarten sollen am Ende nicht fruchtlos seyn. Ich wünsche sehnlich, daß Forstmänner, welche wissen, was dazu gehöre, Beobachtungen anzustellen, sich an den würdigen Oettelt schliessen, und uns mit mehreren und näheren Unterscheidungszeichen der beiden Fichten- und Kieferarten bekannt machen möchten, damit sie deutlich beschrieben, und in das Verzeichniß unserer deutschen Holzarten aufgenommen werden können.

Findet man keine weitere Unterscheidungszeichen zwischen obigen Holzarten, als die angegebenen; so können sie freilich, im botanischen Sinne, zu keinen neuen Arten erhoben werden; hingegen verdienet diese Verschiedenheit gewiß angemerkt zu werden, und in der Forstwirthschaft sind sie immer verschiedene Arten.

*) Ich suchte einmal einen angeschossenen Hirsch, den Schweißhund in der Hand, an den wirtembergischen Alpen, und fand bei dieser Gelegenheit einen Strauch, den man nicht in Deutschland zu finden glaubte, — den Mespilus Amelanchier (Blühbirnlein). Ein anderer fand den Bastardvogelbeerbaum (Sorbus hybrida) in Wirtemberg, eine Holzart, die nur dem rauhen Norden — Schweden und Norwegen eigen ist. Auch der Seekreuzdorn (Hippophae rhamnoides), den man bisher nicht in Oberdeutschland zu finden glaubte, wächst auf einigen Bergen des wirtembergischen Schwarzwaldes. R.

VIII.

VIII.

Wie das weiche, das melirte, und das harte Holz zu schlagen ist.

Vorerinnerung.

Es ist zwar nachstehende Abhandlung schon einmal in ein Magazin eingerückt worden;*) weil aber viele, ja wohl die mehresten ein solches nicht besitzen, und auch noch welche vom Gegentheil eingenommen sind; so finde ich kein Bedenken, der Sache Wichtigkeit gemäß, solche auch, in vermehrter Gestalt, in dieses Journal mit einrücken zu lassen.

Die Wichtigkeit darinnen aber enthält vorzüglich die Beschreibung: wie weiche, melirte und harte, besonders Buchenwälder zu behandeln sind.

Gewiß ein Umstand, der alle Aufmerksamkeit und Nachdenken verdienet.

Wie viel Vortheil und Schaden ein Eigenthümer solcher Waldung hat, kann gar leicht bei Durchlesung und hinlänglicher Ueberdenkung der Sache eingesehen werden.

Ich sehe dabei ganz gleichgültig über das Urtheil derjenigen hin, die allgemein behaupten wollen, die Eintheilung der Hölzer in gewisse Klassen wäre nicht

*) Aelteres Forstmagazin. X. B. S. 92 u. f.

nicht schicklich, indem man nur Eine zu demselben nöthig hätte.

Wer eine solche Sprache zu führen im Stande ist, von dem ist auch zuverlässig zu vermuthen, daß noch gar keine Holzerkenntnisse bei ihm anzutreffen sind, er mag nun solche zu erlangen Gelegenheit gehabt haben, oder nicht.

Denn Eichen und Linden, Buchen und Aspen für einerlei Holz zu halten, muß nur von demjenigen geschehen, dem überhaupt das Holz noch so unbekannt ist, als mir der Berg Sinai.

Was würde nicht ein Bildhauer sagen, wenn ihm an Statt Linden- oder Aspenholz, Eichen oder Buchen zu seiner Arbeit vorgelegt würde? Gewiß er würde darüber lachen, und mit Grund behaupten, daß es nicht möglich sei, von solchem harten Holz Figuren zu schneiden, und nicht allein meinen Vergleich zur Wahrheit bestätigen, sondern auch so bald beweisen, daß ein sehr großer Unterschied unter diesen beiden Gattungen Holz sei.

Oft läßt sich vieles bei einer Pfeife Toback vom Forstwesen hinschreiben. Nur etwas Theorie ohne alle Praxis, hat schon manchen verleitet, eine Meinung, vielleicht aus Willkühr und Eigenliebe, oder durch einen andern Schriftsteller darzu angetrieben, zu behaupten, die ihn am Ende ins Lächerliche versetzte.

Von Waldsachen zu schreiben, ohne den Wald mit aller Aufmerksamkeit täglich selbst zu durchforschen, kommt mir eben so vor, als Bücher zu beurtheilen, die in einer Sprache geschrieben sind, wovon man nur wenige Worte verstehet.

Ich glaube zuverlässig, daß schon mancher etwas vom Forstwesen geschrieben hat, dem bei Durchwanderung

wanderung eines Waldes, Blätter, Blüthe und Früchte in demselben eben so unbekannt vorkommen würden, als mir bei Betretung eines Gartens die vielerlei Blumen nach ihren Eigenschaften, welche nur der Gärtner vor mir kennt. Und dennoch getraute ich mir ja wohl durch Entlehnung einiger Bücher Etwas darüber schreiben zu können, wenn ich mich der Scham einen Nachschreiber abzugeben, aussetzen wollte.

Ein anderer, blos durch Ueberzeugung, daß er einen guten Styl habe, wird verleitet, ohne alle Erfahrung von Hölzern zu handeln, welche er blos in andern Schriften aufsucht, und es gilt ihm hernach gleich viel, ob er erst von den Haarweiden, und dann von den Eichen, vom Wachholderstrauch, und wieder von den Buchen handelt rc. Aepfel- Birn- Mehl- und Kirschbäume in die Rubrik der Buschhölzer setzet rc. Schöne Rangordnung der Hölzer für einen Forstmann! Dieses Jahrhundert hat uns eine Menge Forstschriften bekannt gemacht, und fast täglich steigt die Zahl derselben, indem sich Adeliche und Unadeliche, Gelehrte und Ungelehrte, Geist- und Weltliche damit abgegeben, und um deswillen sollte man meinen, die Verbesserungen der Wälder müßten auf den höchsten Gipfel gestiegen seyn — und dennoch wird ein Sachverständiger gestehen müssen, daß das Zuverlässige in vielen Büchern noch hie und da fehlet. *)

*) Hierbei darf aber niemand denken, als wenn ich alle Bücher verwerfen wollte, die nicht von der Hand eines Försters aufgesetzt worden. O nein! das Gute, Nützliche und Schöne, wird von mir gar nicht verkannt, es mag es geschrieben haben wer da will. Z. B. Doctor Weißens botanisches Werk zu Vorlesungen, und M. Oettelts Piece rc. behaupten allezeit einen vorzüglichen Platz unter den Forstschriften.

Was ist aber die Ursache, möchte mancher fragen? Antw. keine andere, als daß das Gute mit so vielem Falschen untermenget ist.

Bücher aus Büchern, und vom Hörensagen geschrieben, bringen oft irrige Begriffe zuwege.

Männer, die in ihren Fächern die größte Gelehrsamkeit besitzen, können deswegen doch nicht so viel vom Forstwesen wissen, als einer, der bei demselben auferzogen, und durch Mühe und Fleiß eines berühmten Forstmannes gebildet worden.

Nicht selten schreibt einer von allen Künsten und Wissenschaften, die er doch nicht vollkommen durchstudiret hat, was Wunder, daß hernach Fehler, falsche Sätze, und verkehrte Meinungen mit unter laufen.

Ich habe Forstbücher gelesen, worinnen die Gelehrsamkeit fast übertrieben war, und die ein Neuling in Forstsachen gar nicht versteht, dabei aber auch so viel falsches gefunden, daß man bei Auszeichnung desselben, ganze Bogen anfüllen könnte. Ein bekannter Professor unserer Zeit ist davon nicht ausgenommen; die Bescheidenheit läßt mir aber nicht zu, weder seinen Nahmen, noch seine irrige Meinungen zur Vermeidung des Spotts herzusetzen. Wer seine Schriften besitzet, und das Forst- und Jagdwesen verstehet, wird ihn von selbsten kennen lernen.

Dabei ist dann doch nun der Fall nicht selten, daß das Unnütze und Verwerfliche gelobet, und das Gute und Nützliche getadelt wird.

Unleugbar ist es demnach, daß bei den vielen herausgekommenen Forstschriften, auch vieles vom nützlichen Fällen, so wohl des Laub als Nadelholzes, geschrieben worden.

Weil

Weil aber doch hie und da noch irrige Meinungen und verkehrte Vorschläge mit eingeschlichen, auch viele so gar, wie schon oben erwähnet, wider alles Vermuthen das Gegentheil hierinnen zu behaupten, sich noch beigehen lassen; so habe ich nachstehende Abhandlung, die sich aber blos aufs Laub- und besonders Buchenholz einschränket, nochmals durch diese Einrückung heraus zu geben, und den wahren Weg, wie wohl ganz kurz zu zeigen, nicht unterlassen können.

1. Abhandlung vom weichen Holz.

Was dieses anbelangt, so kann dasselbe nicht wohl mit größerm Nutzen, als vom 12. bis 16ten Jahr gefället werden.

Die hier gesetzte Verschiedenheit der Jahre, muß sich vornehmlich nach des guten und schlechten Bodens Beschaffenheit, öfters aber auch nach der Nothdurft der Eigenthümer richten.

Werden demnach die weichen Hölzer früher oder später gehauen, so gehet es ohne merklichen Schaden niemals ab: nachstehende Umstände werden es entwickeln.

Erstlich will ich den Nutzen, den diese beobachtete Jahre bringen, darthun, hernach aber im Gegentheil, beim frühern oder spätern Hauen, auch den Schaden anführen.

Welche Sorten unter die weichen Hölzer gerechnet werden, ist unnöthig besonders anzuführen, weil sie jedem Holzverständigen ohnehin bekannt seyn müssen. Nur so viel will ich dabei gedenken, daß das Birkenholz um seines vielerlei gebenden Nutzens willen im weichen und harten Holz Platz findet.

Sind nun bei den weichen Hölzern, so auf gutem Boden stehen, 12 Jahr verflossen; so können bei deren Niederschlagung, wo Städte und große Dörfer vorhanden sind, fürs

1) Die Sieb- und Korbstecken an Saalweiden und Haßelholz ausgehauen werden; was hierzu nicht tauglich ist von Saalweiden, giebt

2) Nebst den Aspenstangen auch gute Hopfenstangen, welche weder zu jung noch zu alt sind.

3) Können die Birken, wenn die Schläge damit versehen, zu Reifstecken ausgesondert werden, indem solche zu der Zeit, zu Wein- und Bierfässern am schicklichsten, auch bei gutem Boden sogar schon welche als geringe Leiterbäume zu gebrauchen sind. Das übrige wird hernach zu Feuerholz geschlagen.

Rechne ich nun, daß an manchen Orten eine Klafter Sieb- und Korbstecken 12 Thlr., hingegen eine Klafter Brennholz 1 Thlr. ohne Forstgebühren und Macherlohn gilt, was für ein großer Profit kommt da heraus?

Die Hopfen- und Reifstangen wuchern auch, besonders letztere, nicht wenig. Ich will zum Beispiel nur 1 ßo. gemeine Faßreife anführen, welche im hiesigen Ort ohne Forstgebühren und Hauerlohn mit 8 Gr. bezahlet werden, und doch nicht wohl mehr als etwa $\frac{1}{8}$ ßo Wellen ausmachen, mithin nach hiesigem Werth nur 1 Gr. $7\frac{1}{2}$ Pf. betragen. Gewiß auch ein Vortheil, welcher nicht so schlechthin anzusehen ist! Ueberlege ich ferner, daß

4) Zu der Zeit das Stammreisig von allerhand Gattung noch am dichtesten, und doch ziemlich ausgewachsen stehet, so kommt alsdenn auch noch eine gute Summe von Schocken heraus, und endlich sind

5) Die

5) Die besten Stangen doch zur Noth so weit erwachsen, daß sie ziemliche Hegereißer abgeben.

Haben mir nun angeführte Umstände von dem Nutzen zu reden, Gelegenheit gegeben; so will ich auch dagegen den Schaden bemerken, wie weit sich derselbe erstrecket, und zwar

1) Wegen des frühen Fällens. Geschieht nun das Holzschlagen, wie man theils Orten noch gewahr wird, in 6, 7, 8 oder 9 Jahr; so fällt der oben angeführte Nutzen weg, denn zu der Zeit ist das Holz zu den beschriebenen Gebräuchen noch zu jung und untüchtig, ausgenommen was im Birkenanwuchs etwa an geringen Reiffstecken heran gewachsen seyn möchte. Weil aber doch hierbei alles zu schwach und kurz ist; so ist auch leicht zu erachten, was für schlechte Hegereiffer auf solchen Schlägen angezogen werden können. Die Stämme, so davon erwachsen, geben niemals schickliches Bauholz, sondern verbleiben allemal kurz und vieläſtig, aus welchen nicht allein wenig nützliches zu machen, sondern sie stehen auch selbst auf ihrer Stelle zum Schaden, indem unter denselben fast kein Unterwuchs aufkommen kann. Wird aber hingegen

2) Das weiche Holz später gehauen, und daher älter gelassen; so verlieret sich auch nach und nach mit zunehmenden Jahren der oben angeführte Nutzen in solchen. Je dicker solches zu Scheiten heran wächset, je mehr verliert es auch seine Schicklichkeit zu benannten Stücken, es müßten dann unter den Birkenstangen noch geschmeidige Stangen zu Leiterbäumen und großen Reifen zu gebrauchen seyn.

So viel nun das Nutzholz gegen das Brennholz im höhern Werth stehet, so viel wird auch an Einkünften eingebüsset, und ob auch schon die herangewachsenen

Stangen an Scheiten etwas beibringen, so ist es doch keine Proportion in der Einnahme, zumalen wenn bei ältern Jahren, besonders an Aspenholz, was nicht mit erstern gleiches Alters, sondern im andern und dritten Jahr nachgewachsen ist, mehrentheils verdorret, und von den Holzleuten weggetragen wird.

Es ist also ganz sicher, wenn dieses Holz in 24 bis 32 Jahren zweimal an Statt einmal geschlagen wird, daß solches allemal $\frac{1}{3}$ Ertrag mehr machen wird. Es müßte denn seyn, daß es Oerter wären, wo dergleichen Nutzholz nicht an Mann zu bringen wäre, und allemal zu Feuerholz geschlagen werden müßte, wobei freilich kein weiterer Verlust zu befürchten, als was in zwei Theilen der Jahre verdorret und weggetragen würde, worauf aber doch auch eine Reflexion zu machen ist. Es wäre denn, daß überall kein Mangel an Holz zu befürchten, und man der Armuth auch was gönnen wollte, wiewohl man auch dabei auf der Huth zu seyn Ursach hat, indem gar oft von armen Leuten ein Mißbrauch gemacht, und das Grüne mit dem Dürren fortgenommen wird.

2. Vom melirten Holz.

Wenn unter dem melirten Holz das weiche vor dem harten den Vorzug hat; so wird man allemal besser thun, den obigen Vorschlag beizubehalten, woferne die Nutzhölzer an Mann zu bringen sind. Erfodern es aber oben angeführte Umstände, so kann solches auch auf 20 Jahr steigen, zumal wenn viel Hain- oder Weißbuchen darunter sind, welche zu der Zeit die schicklichste Dicke zu Zaun- und Fitzgerten haben. Ist aber mehr hartes als weiches Holz vorhanden, so kann solches am füglichsten von 20 bis 30 Jahren geschlagen wer-

werden; alles kommt hierbei auf die Nebenumstände an. Ist der Boden recht gut, so wird man im 20sten Jahr schon so starkes Holz, als auf mittelmäßigen in 25, und auf geringen in 30 Jahren erhalten.

Diejenigen nun, welche Scheite und Reisig haben wollen, werden allemal wohl thun, wenn sie sich eine Jahrzahl zwischen 25 und 30 nach vorhandenen Umständen und ihrer eigenen Bedürfniß wählen, es mag seyn welches Jahr es will. Wer etwa dieses zu glauben Bedenken träget, der gebe sich die Mühe, auf sein früheres oder späteres Hauen, nach seiner gegenwärtigen Hölzerbeschaffenheit, genaue Aufmerksamkeit zu richten; so wird ihn die Erfahrung schon lehren (wie man im gemeinen Sprichwort saget), mit Schaden klug zu werden.

Will ein solcher vor dem 20sten Jahr hauen, und ist doch sein Wald mit vielem Buchenholz bestanden, brauchet aber Scheitholz, so wird ihm das Ansehen gleich zeigen, daß er davon noch keins machen lassen kann. Will aber ein anderer es wieder älter werden lassen, um destomehr Buchenholz zu erlangen; in demselben aber auch viel Saalweiden und Aspenholz stehet; so wird bei diesem der Schaden wieder größer, als bei jenem der Nutzen werden, weil die Saalweidenstöcke zu der Zeit schon anfangen Noth zu leiden, und folglich die darauf stehenden Stangen nach und nach abstehen.

Wollte man nun schon diesem Schaden zuvor kommen, und das darinnen befindliche Nutzholz zu Sieb- und Korbstecken, wenn solche ihre beste Schicklichkeit haben, in jüngern Jahren heraus hauen lassen, so thut solches auch nicht gut, der zu der Zeit gemachte Profit verlieret sich nach und nach in Schadennehmung der Stöcke

noch mehr, als er groß gewesen. Denn wenn die Stöcke schon wieder neue Sommerlatten schieben, so müssen sie doch wegen des um sie herum stehenden hohen Holzes, und daher entstehender Mangelung des Sonnenscheins wegen wieder mehrentheils abstehen, wodurch so fort die Stöcke je mehr und mehr entkräftet werden, und wo ja einige grün bleiben, so haben sie doch wegen angeführter Ursachen keinen Nachdruck mehr in die Höhe zu kommen.

Kommt folgendes darzu, daß Vieh in die Wälder gehet, so werden die Sommerlatten im ersten Jahr wieder abgefressen, und verderben um deswillen die Stöcke noch mehr.

Das Aspen- und übrige weiche Holz so zurück geblieben ist, verlieret zum Wachsthum auch seine Kraft, wird von Jahr zu Jahr immer mehr dürre, und gehet verloren, da doch alle dergleichen beim frühzeitigen Hauen noch brauchbar gewesen wären, und den Nutzen des Eigenthümers vermehret hätten.

3. Vom harten, besonders Buchenholz, wobei aber auch das birkene seine Stelle findet.

Diesem weiß ich keine nützlichere und bessere Zeit zum Hauen anzugeben, als im vierzigsten Jahr, es mag guter, mittelmäßiger, oder schlechter Boden seyn; und ob sich schon eine so große Ungleichheit des Holzes zeiget, als unterschieden der Boden ist, so wird man doch allemal besser thun, mit keinem über 40 Jahr zu steigen, weil nicht allein vieles bei gutem, sondern auch vielmehr bei schlechtem Boden, an zurück gebliebenem Holz und Stöcken verloren gehet, es müßte denn eine Gegend seyn, wo der Ueberfluß an Holz zu groß, und nicht an

Mann

Mann zu bringen wäre, daß es wider Willen zu noch mehreren Jahren müßte stehen gelassen werden, dergleichen Oerter aber bei itzigen Zeiten, bei viel vermehrtem Holzgebrauch im deutschen Reich nicht so gar viel mehr seyn möchten.

In dieser angegebenen Jahrzahl ist das Buchen- und Birkenholz in seinem schönsten und besten Wachsthum, es giebt nicht allein Scheite, sondern auch Reisig genug, wie ich denn heuer auf einem Schlag von vierzigjährigem Alter, und recht gutem Boden 25 Klafter, und 13 Schock Reisig auf einen Acker, einen Acker um den andern gerechnet, machen lassen. Die Stöcke sind zu der Zeit noch in der besten Verfassung, daß sie wieder gut ausschlagen, und künftiges Wachsthum mit großem Nutzen befördern können.

Will aber einer das Buchenholz jünger abtreiben, so hat er den Schaden am künftigen Baumholz davon, daß er keine tüchtige Hegereisser kann stehen lassen, indem die Stangen noch zu schwach und kurz sind, auch wenig Scheite geben.

Der Nachwuchs an und für sich selber leidet zwar keinen Schaden, sondern treibt allemal besser, als bei vieljährigem Abtreiben, der Eigenthumsherr wird auch bei seiner Einnahme in 20jährigem Abholzen, wenn ihm an Scheiten nichts gelegen ist, wenig verlieren, denn was an Scheiten abgeht, wird durch desto mehreres Reisig ersetzet.

Dieweil aber doch der Schade sich auf künftiges Baumholz hin erstrecket, so ist also um deswillen vornehmlich mit darauf zu sehen, daß auch diesem vorgebeuget, und das Holz nach vorbeschriebener Jahrszahl zu tauglichen und brauchbaren Hegereissern stehen gelassen wird.

Wenn aber das Holz bis ins 80ste Jahr, oder noch länger hin stehen bleibet; so wird der Schade von Zeit zu Zeit immer grösser, und am Ende gar unschätzbar.

Sollte etwa dieses manchen lächerlich vorkommen, zumal wer sich einen Ruhm daraus machet, recht altes Stangenholz auf seinem Revier zu haben, und dabei in der Meinung stehet, seiner Herrschaft hierdurch einen rechten Schatz zu sammeln, den bitte ich um seines Gewissens willen aus recht aufrichtig und wohlmeinendem Herzen, er wolle Nachstehendem ohne neidische Absichten recht nachsinnen, es überlegen und untersuchen, so wird ihm bei hinlänglicher Einsicht sein vermeinter Ruhm vergehen, und sein so hoch geachteter Schatz als der grösste Schade in die Augen fallen.

Da nun die Sache von so großer Wichtigkeit ist, und mehr auf sich hat, als gar viele weder einsehen noch gedenken, so will ich mich bemühen, sie recht auseinander zu setzen, und begreiflich zu machen.

1) Will ich diejenigen, so diese Wahrheit noch nicht eingesehen, und doch wissen möchten, in ein vierzigjähriges Buchenstangenholz weisen, dasselbe zu betrachten. In diesem wird ein jeder, welcher sich dahin begiebt, schon recht schönes zu Klaftern schickliches Stangenholz antreffen, woraus manche Klafter aufgesetzt werden kann, wie ich oben bei Erwähnung meines Schlages angeführet habe. Dabei aber auch noch unzählige nachgewachsene geringe Stängkein zu sehen kriegen, wenn solche nicht etwa bei jungen Jahren vom Vieh verdorben worden. Wird nun dieses Holz um die vierzigjährige Zeit herum, und zwar in der Saftzeit abgeholzet, so werden nicht allein die mehresten starken, sondern auch und noch eher und besser die geringen

Stöcke recht gut ausschlagen. Je mehr geringe Stänglein da gestanden, je grösser wird hernach die Dickung werden. Es mag hierbei ein Saamenjahr seyn oder nicht, so liegt wenig daran, es wird doch allemal so viel Holz hervor kommen, als der Erdboden nach seinen Kräften zu Betreibung des Wachsthums vermögend ist. Man gehe nun fürs

zweite, Schläge von 80 Jahren durch; wie vielen Unterschied wird man nicht nach und nach gewahr werden! Dergleichen Schläge werden von 10 zu 10 Jahren immer sehr merklich lichter seyn; wo im vierzigjährigen Holz bisweilen kaum durchzugehen ist, wird man im achtzigjährigen ohne viele Gefahr mit dem Pferde durch trottiren können

An Statt 10 bis 20 kleine Stangen, so im vierzigjährigen Holz vorhanden, stehet im achtzigjährigen etwa noch eine oder etliche (wer dieses lieset, und ihm an der Wohlfahrt des gemeinen Wesens was gelegen ist, der merke drauf), die andern sind nach und nach von den höhern unterdrücket, und ihres Safts entzogen worden, daß sie verdorren, und endlich verfaulen müssen, wo fern nicht etwa noch vor der Fäulung arme Leute ihre Hände darnach ausgestrecket, und sie hinweg getragen haben.

Kommt es nun gar dahin, daß ein solch achtzigjähriges Holz im Herbst oder Winter geschlagen wird, so ist mehrentheils alle Hoffnung zum Wachsthum aus. Die nunmehro vereinzelten und zu übermäßiger Grösse gelangten Stangen haben sehr starke, und sich weit entstreckende Wurzeln geschlagen, welche zur Saftzeit den Saft mit vielem Triebe herbei ziehen; auf dem Stocke, der völlig ausgetrocknet und verhärtet ist, kann er nicht durchtreiben, mithin muß er verstocken, und die Stö-

cke sind hin. Würde aber hierzu die Saftzeit gewählet; so liefe der überflüssige Saft auf dem Hieb heraus, und die Stöcke blieben gut (wie solches mein Vater auch in einer andern Piece unter der Aufschrift: „das „ganz unumstößliche Naturzeugniß der besten Abhol„zungszeit," hinlänglich dargethan hat).

Da aber nun die Stöcke auf vorbemeldte Art mehrentheils verderben, und die geringen Stangen, welche den mehresten Nachwuchs bringen sollten, durch das übermäßige Alter auch schon lange vergangen sind, so bleibt derohalben nichts mehr übrig, als ein von Buschholz öder und verwüsteter Boden.

Füget sichs nun nicht, daß im ersten oder andern Jahr hinlänglicher und brauchbarer Saamen wächset, und fleissige Hände zum säen ausgestreckt werden, so fangen solche Schläge an zu verrasen, und wird folglich mit dem Nachwuchs immer mißlicher. Dahero es dann auch kommt, daß oft in 10 bis 20 Jahren noch wenig oder nichts auf solchen Schlägen an Nachwuchs vorhanden, zumalen wenn man es nur allein auf die Natur will ankommen lassen, dergleichen Gesinnung noch manche aus Unwissenheit, und auch wohl noch andere aus Faulheit vorgeben und hegen: welche Schläge doch gleichwohl, wenn sie im 40sten Jahre wären gehauen worden, schon wieder halb schlagbar seyn könnten. Es ist dahero leicht der Schluß zu macheu, wenn so ein Schlag 10 Jahr ohne Saamen lieget, binnen welcher Zeit er völlig verraset und übermooset, und wenn hernach noch so vieler Saamen darauf kommt, derselbe nicht allein schwer aufgehet, sondern auch weniger Kräfte zum Wachsthum findet, welchen er doch gehabt hätte, wenn er im ersten Jahr auf bloßen Boden gekommen wäre. Da nun auch ohnehin das im offenen

Boden

Boden vom Saamen aufgewachsene Holz, weniger als halb so viel, als das von Stöcken ausgeschlagene wächset; geschweige wenn dasselbe in Gras und Moos stecket; so ist ja gar leicht zu begreifen, was bei dergleichen Vorfällen für Schade erfolget.

Es kann demnach ein solcher Schlag, welcher 10 Jahr auf die Natur zum befruchten warten muß, wieder 10 Jahr stehen, ehe derselbe Ellen hoch wächset, folglich bei seinem langsamen Wachsthum 80 Jahr alt werden, und hat doch nicht so viel gutes Holz aufzuweisen, als der, so im 40sten Jahr abgetrieben worden, und von seinen Stöcken wieder ausgeschlagen ist. *)

Gesetzt aber, es würde im ersten Jahr alles wieder übersäet, und wüchse ziemlich in die Höhe, so würde doch allemal bei so vieljährigem Alter das mehreste wieder zurück gehen und verderben, und nur allein diejenigen Stangen, so den Vorzug vor andern gewonnen, einzeln hervor kommen, wie solches allemal der Augenschein ausweiset. Ich halte derowegen dafür, daß der Schade aus den entgegen gesetzten Umständen, unpartheiischen Personen ziemlich stark in die Augen fallen wird.

Hätte ich Rechnungen eines oder des andern Reviers, wo achtzigjährige Hiebe eingeführet sind, und könnte daraus

*) Diese Wahrheit können allezeit meine Schläge bekräftigen, und ich wollte wünschen, sie allen denjenigen vorzeigen zu können, die vom Gegentheil noch eingenommen sind, und behaupten wollen, was im vorigen Jahrhundert nur etwa noch angieng. Indessen freue ich mich allezeit herzlich über das gehabte Glück, daß einer meiner schäzbarsten Freunde, welcher in einem großen Staate Deutschlands dereinsten die größten Progressen in der Forstökonomie machen wird, auf seinen Reisen, solche mit Beifall beaugenscheiniget, und gewisse Ueberzeugung der Wahrheit von alle demjenigen, was ich geschrieben, dadurch erlanget hat.

daraus eine richtige Vergleichung anstellen; so würde man über den Unterschied gewiß erstaunen. Wer solche hat, und die Sache verstehet, der mache sie selber, so wird er schon gewahr werden, daß ich die Wahrheit gemeldet habe.

Um aber doch nur einigermaßen einen ohngefähren Ueberschlag zu machen; so will ich nach obiger angeführter Klafterzahl, welcher in 40 Jahren 25 auf einem Acker gewachsen, einen achtzigjährigen dargegen setzen. Wenn nun kein Schade herauskommen sollte, man möchte das Holz so alt werden lassen, als einem gefiele, so müßte ein solcher Acker 50 Klafter abgeben können. Die Zahl wird mir aber, wenn ich das zurück gebliebene Holz überdenke, gewiß keiner darthun.

Ich zweifle sehr daran, daß einer auf gutem Boden, und wenn auch schon von den ersten Jahren des Schlages her, alles nach Wunsch aufgewachsen wäre, auf einem Acker 40 Klafter aufweisen kann.

Ich will aber doch diese 40 Klafter für voll annehmen, so fehlen in 80 Jahren auf einen Acker 10 Klafter, zu geschweigen was an Reisig verloren gehet, denn je älter das Stangenholz wird, je weniger Reisig hat man zu gewarten, indem die Aeste an demselben wenig und schlechtes Reisig geben, und die geringen Stänglein, wovon das beste Reisig gemacht wird, verdorben sind.

So viel 100 Acker ein Revier groß ist, so viel 1000 Thaler gehen auch in 80 Jahren an Klaftern verloren, wenn die Klafter nur für einen Thaler gerechnet wird. Je größer aber der Preis ist, je größer ist auch die Einbuße so der Eigenthümer davon hat. Je mehr aber folgends an der auf 40 gesetzten Klafterzahl abgehet, je ver=

vermehrter wird der Schade, welches am Ende bei einer genauen Ausrechnung gewiß eine fürchterliche Summe machen dürfte. An 1000 Ackern gehen im Durchhieb also 10000 Klaftern, und mithin auch so viel Thaler verloren, und wo bleibt hernach die Einnahme noch von dem verloren gegangenen Reißholz?

Wer also bei seinem achtzigjährigen Wuchs denket, er hätte viel Holz auf seinem Revier, der wird nach genauer Erwägung bei dieser Abhandlung inne werden, daß er sich betrogen hat, und sich seines dadurch zugeeigneten Ruhms, um seines Gewissens Willen vor sich selbsten schämen.

Es will derohalben gewiß recht viel sagen, wenn man seiner Herrschaft nach Proportion der Ackerzahl seines Reviers von Jahr zu Jahre an Statt von doppelten Aeckern, von dem besten gestandenen Holz, das Geld in die Kasse zu liefern, es an der Hälfte genug sei, und von der andern Hälfte hernach so viel verderben, und die Herrschaft vergeblich darauf hoffen lässet.

Wer demnach sein Gewissen beruhigen, und nach demselben seines Herrn Nutzen recht befördern will, der lasse das Buchenstangenholz niemalen über 40 Jahr alt werden. An Statt daß einer bei achtzigjährigem Alter 100 Acker schläget, kann er bei vierzigjährigem 200 schlagen, welche allemal mehr Holz, und folglich auch mehr Einnahme verschaffen.

Der baldige Ausschlag und Nachwuchs an den Stöcken wird dieses alles bewirken.

Achtzig Jahr ist bei gutem Boden, wo man noch kein starkes Bauholz brauchet, ein Termin für Nadel- aber nicht für Laubholz, und wer ein anders glaubet, betrüget sich und seine Herrschaft, und kann bei allem

sich angemessenen Ruhm für keinen Forstmann geachtet werde::.

Ob nun schon aus vorstehenden Gründen die große Einbusse am Holz, und folglich auch an Geld in Gegeneinanderhaltung der Jahre ziemlich erhellet; so ist doch dieselbe noch immer nicht alles.

Ich sehe mich daher verpflichtet, auch noch etwas vom Oberwuchs zu gedenken.

Ich setze also den Fall, es wären alte, und zum Theil schon halb abgestandene Bäume vor 20 Jahren hin und wieder in Schlägen stehen geblieben, welche entweder nicht an Mann zu bringen, oder denen ihr Verderben damals von außen so leicht nicht anzusehen gewesen; unter — und um diese Bäume wäre aber das junge Holz wider Vermuthen bei guten Saamenjahren ziemlich erwachsen, daß sie ohne vieles davon zu verderben, nicht könnten heraus gebracht werden, und müßten also bis ins 80ste Jahr, mithin noch 60 Jahr stehen bleiben: wie viel würde wohl binnen der Zeit noch gut davon seyn? Würde aber das Holz alle 40 Jahr gefället, so stünden dergleichen Bäume nur noch 20 Jahr, folglich könnte dasjenige, was in den andern 40 Jahren davon verderben muß, dem Eigenthümer erhalten, und zum besten verkauft werden.

Wer nicht in dem Fehler steckt alles auf die leichte Achsel zu nehmen, oder alles mit neidischen Augen zu betrachten, vielmehr im Gegentheil geschickt ist, wichtigen Sachen gebührlich nachzudenken, und auch vorsichtig und nützlich anzuwenden, der wird doch sonder Zweifel dafür halten, daß der Schade, welcher bei achtzigjähriger Abholzung in Laubhölzern geschiehet, groß genug, und recht unverantwortlich ist.

Ich könnte es nun wohl hierbei bewenden lassen, allein ich will doch auch noch zeigen, was die 0 bis achtzigjährige Holzschläge in Absicht auf die Wildbahnen und Huten für Schaden bringen. Mein Augenmerk richtet sich demnach

1) Auf die Wildbahn.

Wenn der Holzabtrieb auf 80 Jahr gesetzet wird, wo eine Wildbahn vorhanden ist; so leidet auch der Wald wieder um des Wildprets, und das Wildpret um des Waldes Willen Noth.

1) Will ich darthun, daß das Widpret Noth leidet. Wenn der Wald erst 40 Jahr erlanget, so fängt derselbe schon an merklich lichter zu werden, wie bereits oben erkläret worden. Alles Gras, so vorhero bei jungen Jahren darinnen gewachsen, ist nunmehro darinnen vergangen. Es verlieret demnach das Wildpret in der Hälfte des Reviers, außer denen etwa in solcher Gegend darzwischen liegenden Wiesengründen und Blößen, nicht allein die Atzung, sondern die Stände werden auch sogar dadurch verenget, indem es sehr ruhig auf einem Revier hergehen muß, wenn das Wildpret in so lichtes Holz sich stecken soll.

An Saubehältnisse ist daselbst um so weniger zu gedenken.

Nehme ich im Gegentheil die Schläge, da an Statt 200 Acker nur die Hälfte geschlagen wird; so ist der Zuwachs auch nur wieder halb, mithin kann auch daselbst das Wildpret nicht so weit um sich gehen und äßen, als es billig seyn sollte und könnte.

Kommt nun noch darzu, daß einige Ortschaften ihre Hutgerechtigkeit auf solche Reviere haben, so ist es

für das Wildpret noch schlimmer. In 40 bis achtzigjährigen Schlägen kann das Revier nicht vielnützlich geweidet werden, weil kein Gras mehr darinnen ist.

Bis ins 20ste Jahr können die jungen Schläge, wegen ihres schlechten Wachsthums, da alles vom Saamen aufgehen muß, ohne Schaden auch nicht betrieben werden, mithin bleibet kaum der vierte Theil vom Revier zu behüten übrig. Da aber eben dieses die Oerter sind, worinnen sich das Wildpret am liebsten stecket, und aber doch vom Vieh so oft beunruhiget und vertrieben wird; so werde ich doch keiner Unwahrheit bezüchtiget werden, daß ich gemeldet habe, wie bei solchen Umständen das Wildpret Noth leide.

Die Ursache also, welche das Wildpret in Mangel und Unruh setzet, ist wieder die nämliche, die vor

2) Den Wald durch das Wildpret in Schaden bringet.

Würde das Holz im 40sten Jahr geschlagen, wären die Schläge allemal noch eins so groß, so könnte das Wildpret auch weiter um sich gehen, und hätte Atzung genug: da aber auf mehr gedachte Weise nur die Hälfte genommen wird, so ist es kein Wunder, wenn an Statt des Grases die Sommerlatten herhalten müssen. Nun komme ich

3) auf die Huth.

Solche bringet auch bei angeführter Einrichtung gar großen Schaden, da das Vieh nur den vierten Theil eines solchen Reviers zu begehen hat, wie oben beim Wildpret schon erwähnet, und folglich um so öfterer behütet werden muß. Was ist gewisser, als daß das Holz sehr

ver-

cialien des Landmanns eine andere Bewirthschaftung statt haben. Aber alle diese Methoden soll der Forstmann kennen, um sie bei der Einrichtung einer systematischen Schlagwirthschaft zu benutzen und anzuwenden.

c) Der Mangel des Saamens verzögert Nachwuchs, und bewirkt öfters erst ein 8 bis 9jähriges späteres Gedeihen des jungen Schlages. Leider! ist dieses nur zu wahr, wo kein Vorrath von Saamen aufbewahret wird, und wo gar keine andere Hülfsmittel als die Saaten bekannt sind; wo keine Baumschulen und Plantagen existiren; und wo deren noch vorhanden sind, eine üble Behandlung Millionen Pflanzen verdirbt. Nur Vorurtheil, Bequemlichkeit — und nur zu oft Unwissenheit streitet gegen Pflanzung, welche der Forstmann in den ältern Anlagen bei Karlsruh im Badischen, unter der unermüdeten Sorgfalt des Oberjägermeisters Hrn. von Gaußan; — und in den jüngern Plantagen zu Tegel bei Berlin von der fleissigen Hand des Oberforstmeisters Hrn. von Burgsdorf erzogen, abzulegen gezwungen wird; da an beiden Orten das vortreffliche Gedeihen von Millionen Stämmen für die Pflanzung den redendsten Beweis darbringt. *)

d) Die Huth und Weide. Diese kann man doch nicht anders als für ein onus ansehen? oder will man diese als das erste, und den Wald nur als aggrediens betrachten? Da denn der Wald zum Nutzen der Weideberechtigten aufgeopfert werden müßte! — Dieses ist aber allen Rechten zuwider, und also darf die Huth

 In

*) Auf dem Thüringer Walde, besonders in den Suhler und Illmenauer Revieren, im Hanöverischen, Hessischen, 2c. bezeugen große Strecken mit gepflanzten Bäumen eben diese Wahrheit, und in Wirtemberg die beträchtlichen gepflanzten Wälder bei Hohenheim.

1) In einem herrschaftlichen Forste nie die Kultur hindern.

2) In Privatwaldungen, wo Communen Triftgerechtigkeiten besitzen, darf immerdar der Eigenthümer derselben einhängen, und die Frevler dagegen bestrafen. In einigen Gegenden ist es der Drittel, in andern der Viertel; der Fünftel, auch gar der Siebentel, je nach den obwaltenden Landrechten.

3) In Gemeindswäldern eine der ersten Hauptursachen von deren Ruin. Hier sollte aber billig eine landesväterliche Sorge vorbeugen, und derselben Schranken setzen. Nur bei dem Einhängen in Schlägen ist es möglich, je wieder junges Holz anzuziehen; denn auf solchen ausgelichteten Plätzen, wo Trift statt hat, ist die allerschlechteste Hoffnung für die Zukunft. Die Erfahrung giebt den täglichen Beweis.

e) Die Holzgerechtigkeiten der Privaten und Gemeinden. Dieser Gegenstand erschwert im Grunde in sehr kleinen Revieren das meiste. Als Gegenmittel ist hier

1) In herrschaftlichen Waldungen den Unterthanen und Privaten ein verhältnißmäßiges Quantum abzureichen; da nie der Eigenthümer gezwungen werden kann, das Seinige zum Nutzen der Berechtigten zu deterioriren. Ernst in den Verfügungen muß aber hier obwalten.

2) In Privatwaldungen bleibt keine andere Wahl dem Eigenthümer übrig — als einen Vergleich mit den Berechtigten zu treffen, um sie hiezu zu bewegen, ihnen den sonst unausbleiblichen Ruin des Waldes, und denn den auch für sie gleichfalls mitzutragenden unver-

a) Wenn die Nadelholzwaldungen an sehr steilen Einhängen, Gebirgen, und

b) Wenn diese aus Felsen und Steinrigeln bestehen, welche nur von einem lockern Sand mit dünner Moosdecke überzogen — gelegen sind.

In den beiden Fällen gedeihen nun Fichten und Forlen (Kiefern): jede dieser Holzarten fodert eine andere Behandlung. Die Kiefer, mit einer Pfahlwurzel begabt, widersteht bei einem Auslichten den Sturmwinden, und lehrt also, daß hier ein schlagweises Auslichten, oder eine dunkele Hauung das zweckendste und beste Mittel seyn wird. Ist aber hingegen die Fichte (Rothtanne) die herrschende Holzart, so darf dieses Verfahren nicht statt haben: denn die Fichte hat flache, an dem Tag liegende Thauwurzeln, wenige Befestigung in der Tiefe, dahero bei dem geringsten Auslichten der nachstehende Ort zum Windfall, oder zum Wurmfraß bestimmt wird; weil niemalen starke abhängige Baustämme in einem geschlossenen Fichtenort gefällt werden können, ohne ihre nächsten Nachbarn, in den feinsten Würzeln zu erschüttern, und die zarten Wurzeln zu zerreissen. Hieraus ist denn die nun unvermeidliche Folge, das etwanige Stocken der Säfte, unausbleibliche Baumkrankheit, und hier eine immerwährende sichere Wohnung für die Borkenkäfer zu erzeugen. Dieses Insekt befördert bei der mindesten warmen anhaltenden Witterung das schnellere Absterben der Fichte — seine Vertilgung vielmehr nur Minderung erlaubt nur kesselartige Hauungen, und wirkt hier zugleich mehreren Stoff zum Krankwerden, und im gleichen Verhältniß, bei anhaltenden heissen

Sommern, fernere Nahrung und Vermehrung des Borkenkäfers. Nur einige hintereinander folgende warme Jahre bewirken eine solche traurige Katastrophe, welche der Harz in den Jahren 1776—1784 erfahren hat. Hieraus folgt, daß man das Verderben der Fichtenwälder in ihnen selbsten erzeugt.

„Ich wage hievon die Schlußfolge zu ziehen, daß „die Fichte nicht die zweckendste Holzart an solchen Gebirgen sei, und erst nach einer reiflichen Ueberlegung „über deren Beibehaltung, man schmale gegen die „Spitze des Berges immer enger zulaufende Schläge „treiben müsse" — oder man verwechsele die Fichte mit der Kiefer oder Birke, und bepflanze die öden Plätze des neu anzusäenden Schlages.

II. Oekonomischen; diese sind

a) Der Mangel aller kommerzierenden Hölzer auf einem in gleichem Alter angelegten Schlage. — Dieses selbst trift nicht immer ein, vermöge der täglichen Erfahrung; und auch zugegeben, so finden sich schwächere abhängige Baustämme in jüngern Orten; und überdies ist das Spalten starker Bauhölzer mit der Säge gewiß nützlicher und zweckender für die Bauten, als die geringen Sorten.

b) Das Niederhauen der geringen, und noch ins Geld wachsenden Stämme. Ist der Wald nur als Kaufmannsgut anzusehen, so ist dieses ein überzeugender Beweis einer übeln Forstwirthschaft, welche gegen alle Gründe und Gesetze geführt wird: ist aber hingegen der Wald, nur als ein Zweig der allgemeinen Landeskultur zu betrachten, daß er erst den Landeseinwohnern genüge, ehe er dem Fremden seinen Ueberfluß darreichen darf; — so muß für die Bau- und Brennmate-

rialien

rialien des Landmanns eine andere Bewirthschaftung statt haben. Aber alle diese Methoden soll der Forstmann kennen, um sie bei der Einrichtung einer systematischen Schlagwirthschaft zu benutzen und anzuwenden.

c) Der Mangel des Saamens verzögert Nachwuchs, und bewirkt öfters erst ein 8 bis 9jähriges späteres Gedeihen des jungen Schlages. Leider! ist dieses nur zu wahr, wo kein Vorrath von Saamen aufbewahret wird, und wo gar keine andere Hülfsmittel als die Saaten bekannt sind; wo keine Baumschulen und Plantagen existiren; und wo deren noch vorhanden sind, eine üble Behandlung Millionen Pflanzen verdirbt. Nur Vorurtheil, Bequemlichkeit — und nur zu oft Unwissenheit streitet gegen Pflanzung, welche der Forstmann in den ältern Anlagen bei Karlsruh im Badischen, unter der unermüdeten Sorgfalt des Oberjägermeisters Hrn. von Gaußau; — und in den jüngern Plantagen zu Tegel bei Berlin von der fleissigen Hand des Oberforstmeisters Hrn. von Burgsdorf erzogen, abzulegen gezwungen wird; da an beiden Orten das vortreffliche Gedeihen von Millionen Stämmen für die Pflanzung den redendsten Beweis darbringt. *)

d) Die Huth und Weide. Diese kann man doch nicht anders als für ein opus ansehen? oder will man diese als das erste, und den Wald nur als aggrediens betrachten? Da denn der Wald zum Nutzen der Weideberechtigten aufgeopfert werden müßte! — Dieses ist aber allen Rechten zuwider, und also darf die Huth

*) Auf dem Thüringer Walde, besonders in den Suhler- und Ilmenauer Revieren, im Hannöverischen, Hessischen, 2c. bezeugen große Strecken mit gepflanzten Bäumen eben diese Wahrheit, und in Wirtemberg die beträchtlichen gepflanzten Wälder bei Hohenheim.

1) In einem herrschaftlichen Forste nie die Kultur hindern.

2) In Privatwaldungen, wo Communen Triftgerechtigkeiten besitzen, darf immerdar der Eigenthümer derselben einhängen, und die Frevler dagegen bestrafen. In einigen Gegenden ist es der Drittel, in andern der Viertel, der Fünftel, auch gar der Siebentel, je nach den obwaltenden Landrechten.

3) In Gemeindswäldern eine der ersten Hauptursachen von deren Ruin. Hier sollte aber billig eine landesväterliche Sorge vorbeugen, und derselben Schranken setzen. Nur bei dem Einhängen in Schlägen ist es möglich, je wieder junges Holz anzuziehen; denn auf solchen ausgelichteten Plätzen, wo Trift statt hat, ist die allerschlechteste Hoffnung für die Zukunft. Die Erfahrung giebt den täglichen Beweis.

e) Die Holzgerechtigkeiten der Privaten und Gemeinden. Dieser Gegenstand erschwert im Grunde in sehr kleinen Revieren das meiste. Als Gegenmittel ist hier

1) In herrschaftlichen Waldungen den Unterthanen und Privaten ein verhältnißmäßiges Quantum abzureichen; da nie der Eigenthümer gezwungen werden kann, das Seinige zum Nutzen der Berechtigten zu deterioriren. Ernst in den Verfügungen muß aber hier obwalten.

2) In Privatwaldungen bleibt keine andere Wahl dem Eigenthümer übrig — als einen Vergleich mit den Berechtigten zu treffen, um sie hiezu zu bewegen, ihnen den sonst unausbleiblichen Ruin des Waldes, und denn den auch für sie gleichfalls mitzutragenden unver-

unvermeidlichen Holzmangel, und dessen Druck mit lebhaften Farben vorzustellen, — und sie dadurch zum Mindern der Lasten bewegen, — oder ihnen diese Gerechtsame abzukaufen. Ist aber noch der Fall, daß ein Gutsbesitzer Unterthanen, so im Walde berechtigt sind, hat; so kann er sich gänzlich an dem erstern berührten, wie es in herrschaftlichen Waldungen, halten.

Diese Gründe haben schon zum größten Theile alle die Einwürfe der beigedruckten Vorstellung des Forstbedienten; demungeachtet werde ich sie doch noch näher betrachten; und zwar

ad a) Uebele Behandlung unserer Vorfahren zeugte auf einem Walddistrikte nur einzelnen schlechten Nach- oder Unterwuchs, dieser ist nur zu oft in sich selbsten schon verbuttet, und scheint meistens dem Nichtkenner junges Holz zu seyn; überdieß ist dieser Nachwuchs nicht geschlossen, sondern fast durchgängig mit Lichtungen und großen Blößen abgeschnitten; wie will man diese wieder zu Wald erziehen, so hier kein Schlag abgetrieben, und denn dieser nicht geschont wird.

ad b) Dieses hier befindliche junge Holz ist fast meistens bei gleicher Höhe auch in gleichem Alter; — die Jahresringe geben hievon den unläugbaren Beweis. Ist denn aber hier allein der bloße Zweck des Forstmanns mercantilisch — oder sollte er für einen reichen nachhaltigen Holzwuchs sich erstrecken? — Schmale Schläge, so von Osten gegen Westen abgetrieben werden, schützen gegen Sturm — in den Gebirgen.

ad c) Junges ausgelichtetes Holz geht besser in die Höhe, als ein gedrängt geschlossener gleich bestandener Ort: Dieses ist ein gegen die Erfahrung hingeworfener

Satz,

Satz, mit welchem sich der Verfasser selbsten hintergeht; denn kronenreiche Stämme haben selten einen geraden schönen Schaft.

ad d) Man muß bei pfleglicher Schlagwirthschaft nicht alles den Wirkungen der Natur allein überlassen, weil itzo mehrere Lasten auf dem Walde ruhen, als vormalen, und die zu große Population itzo auch mehr fodert. Sobald der Schlag holzreine geworden, so muß man eiligst mit der Saat zu Hülfe kommen — sollte dieselbe mißrathen, so müssen die Baumschulen hinlängliche Pflanzen für den Schlag aufbewahren.

ad e) Das allzu fleissige Sammlen des Reisigs in den Forsten hindert, daß der Boden eine gute Dammerde erhalte, und er sich also verschlimmern muß: wird nun noch ohnehin dieses Leseholz unaufhörlich in dem Vorhergen geholt, so ist die unausbleibliche Folge bei dem Abtreiben dieser Orte, das Aussaugen der noch wenigen Nahrungstheilchen. Hierinnen ist eine gehörige Eintheilung erfonderlich, und zwar, daß die Fuhrbauern das Raff- oder Leseholz weiter hin zu holen haben, als die Handfröhner und Hintersassen; in wenigen Jahren wird das Beschwerliche hinweg fallen.

ad f) Die Weide von 2000 Stück Vieh kann und darf nie die Holzkultur hindern; die Trift wird nach dem bestimmten Maße der Landrechten eingeschränkt, und so lange, bis dieses Eingehäng dem Vieh völlig entwachsen ist: Landesväterliche Vorsorge und Aufmunterung des Landmanns zum Anbau der Futterkräuter in der Brache; und in den Walddörfern ein Stück Wald als Equivalent abgetreten, und in Wiesen verwandelt, — befördert die Viehzucht mehr, als ein knappes Futter in den Wäldern, und wirft mehr Dünger zum Feldbau aus. Dieses sind die mir bekannten

allei-

alleinigen Mittel, um die Huthgerechtigkeit zu mindern, das Beste des Unterthanen zu befördern, und die Holzzucht zu begünstigen.

Unstreitig ist dieses Aussichten gegen das System der vernünftigen Schlagwirthschaft, deren allgemein überwiegender Nutzen nur noch nicht überall für wahr anerkannt worden, so, daß man noch in einigen Gegenden Deutschlands wähnt, Schlagwirthschaft sei das Verderben der Forste. Ein überzeugender Beweis, daß die wahre reine aufgeklärte Forstwirthschaft nur noch in einem eingeschränkten Kreise wohne. Vor wenigen Jahren geschahe das Befragen, ob Schlagwirthschaft nicht die Waldungen ruinire, von einer fürstlichen Kammer.

Nachdem man die Schwierigkeiten gegen Schlagwirthschaft zu räumen gesucht hat, so ist nun ein Vergleich zwischen diesen beiden Methoden aufzustellen. Da denn,

1) Bei jedem einzelnen Durchhauen kein Distrikt vom Vieh gehörig verschont bleiben kann, aller junge Aufschlag zugleich zertreten oder abgefressen wird.

2) Hiedurch mehrere Gelegenheit zu Freveln — gegeben ist.

3) Bei dem Fällen nie genaue Obsicht obwalten kann — und mehrere Beschädigungen möglich sind.

4) Bei dem Herausfahren, es sei nun aus alten oder jüngeren Orten, manche junge Stämmchen unter dem Rade erliegen, oder alte Bäume grobe Beleidigungen an der Rinde erdulden müssen.

5) Keine systematische Ordnung ohne Schlagwirthschaft bestehen kann, weil diese sich allein auf geschehener

Ver-

Vermessung und Schätzung gründet; also jede andere willkührliche Verfassung, so Ausleuchten verstattet, nur auf schwankende, unsichere, und trügliche Stützen sich gründet, nie mit Wahrheit für die Zukunft wirthschaftet — nie also

Den Fond der Forsten zu kennen, zu bewirthschaften, und zugleich zu erhalten fähig ist.

6.

Erwägt man diese von Schlagwirthschaft lautsprechenden Vortheile zusammen, stellt ihnen den einzigen, „des besser versilberten Werthes einiger einzelnen Stämme bei dem Ausleuchten entgegen," — so ist das Uebergewicht so entscheidend, daß selbsten Nichtkenner hier urtheilen können.

Hingegen behauptet der Verfasser mit Recht, daß Lokalität vieles ändern müsse, und daß dasjenige, so im nördlichen Deutschland, als am Thüringer Walde, und dem Harze anwendbar, nur nicht für andere Gegenden des südlichen Deutschlands, blindlings zu kopiren seyn, und daß der vernünftige Forstmann die Natur studiren solle. Bei dem Beobachten der Naturgesetze der Holzarten, und der Bestandtheile des Bodens wird jeder Forstmann sehr bald einsehen, daß nicht jede Holzart, und auch nicht jeder Boden gleich im Anfang des Hiebs holzreine abgetrieben werden darf, und daß nur zu oft eine nachmalige wiederholte öftere Hauung, oder dunkele Schlagwirthschaft statt haben muß. Ich wage hier die Fälle zu bestimmen, wo jede dieser Methoden anzuwenden sei. —

1. Ist der Boden sehr klippigt, leichte, und nur mit einer dünnen Moosdecke überzogen, so versuche man hier die etwa herrschende Fichte zu vertilgen, die vorzüglichere Kiefer anzupflanzen, — und bei deren

nachma-

nachmaligen Hauung zu zwei bis drei verschiedenen malen die Stämme einzeln heraus zu nehmen, bis die junge Saat völlig erstarkt ist, und dem Austrocknen des Bodens wehet.

2) Ist die Absicht Eichen- und Buchen-Bauholzarten in dem gehörig erfoderlichen Boden zu erziehen, so folge man nur dem Winke der Natur, so diesen Saamen in den Schatten auswirft. Entgegen gesetzte Versuche werden das Erfrieren und Austrocknen der jungen aufgegangenen Buchen befördern. Es folgt hieraus, daß beide Holzarten erst nach und nach der Luft und Sonne ausgesetzt werden müssen.

3) Ist der Boden lettig, und auf demselben sind Kiefern, Weißtannen, Eichen oder Buchen, so ist auf gleiche Weise eine dunkele Hauung vorzunehmen, oder im entgegengesetzten Falle, bleibt das Wasser oben auf dem Letten stehen — und versäuft den Aufwachs. Sollten Fichten hier vorhanden seyn, so muß man sie mit einer andern Holzart vertauschen.

4) Ist die Absicht, in dem südlichen Deutschland, einen vorgefundenen Kastanienwald abzutreiben, und diese Holzart hier wieder anzuziehen; so folgt man wie bei No. 2. der Natur, so die schwere Kastanie unter den Schatten des Stammes auswirft.

5) Alle andere Laubholzarten kommen zum Theile im Schatten, zum Theile im Freien gleich gut auf; also ist hier freie Wahl, so aber

6) Bei der Fichte hinweg fällt — wenn diese in ihrem gehörigen Klima und Boden ist, so leidet sie keine andre, als eine reine Hauung; so auch

7) Bei

serer Gegend ist man nicht im Stande in 16 Jahren, Leiterbäume, oder Deichseln zu erhauen. So viel von diesem, was aber

2) Die Behandlung der melirten Hölzer betrift, bin ich ganz damit einverstanden, und man wird seiner Zeit in diesem Journal mehrfältige Gelegenheit haben, über ein und andern Punkten sich genauer einzulassen.

Ich eile daher zum letzten und wichtigsten Punkte, dessen Vorwurf eigentlich unser Gegenstand ist: nämlich

3) Zu den harten Hölzern.

Sie sagen, daß auch hier das Birkenholz seinen Platz finde; bei uns ist es auch so, da selten buchene Geständhölzer ohne untermischtes Birkenholz angetroffen werden; wovon jedoch die birkene Stangen seiner Zeit, wenn sie die erforderliche Länge erreicht haben, zu Reifen und Wagnerholz heraus gesammelt werden.

Die achtzigjährige Abholzung ist eigentlich der Punkt, welcher Ihnen nicht einleuchtet; ich werde daher die Gründe, die mich dazu veranlaßt haben, und dort nur kurz angemerkt worden sind, hier etwas genauer betrachten.

a) Der Hauptgrund, warum Sie die vierzigjährige Behandlung vorziehen, trift hauptsächlich den Stockausschlag. So bald man also auf diesen Rücksicht nimmt, so bin ich eben so gut überzeugt, daß, je jünger ein Wald, und besonders gegen das Frühjahr, wenn der Saft flüssig ist, niedergehauen wird, desto eher ein Stumpenausschlag erfolgen werde, als von einem älteren.

Aber

X.

Schreiben des Verfassers der fünften Abhandlung in der zweiten Hälfte des ersten Bandes, an Herrn Käpler.

Mein Herr!

Ihre Abhandlung, wie das weiche, melirte, und harte Holz zu schlagen sei, habe ich im Manuscript gelesen und gefunden, daß sie ein Gegenstück der im zweiten Hefte dieses Journals S. 62. eingerückten Abhandlung, in Betreff der Abtriebzeit der Buchwaldungen seyn solle. Ich finde mich daher verpflichtet, Ihnen so wohl, als dem Forstpubliko, nicht nur nähere Erläuterung über diese Abhandlung so wohl zu geben, als auch zu zeigen, daß beide Abhandlungen nichts widersprechendes enthalten. Niemalen würde ich mich unterstanden haben, dem Forstpubliko eine Abhandlung vorzulegen, wenn sie den Grundsätzen großer Forstmänner und der Natur widerspräche, und wenn nicht Nebenumstände, äußere und innere Verhältnisse der Waldungen, so wohl eine allgemeine Behandlungsart, als hauptsächlich eine allgemein bestimmte Zeit des Abholzens unmöglich machten. Mit Aufmerksamkeit habe ich täglich Gelegenheit, meine Waldungen zu durchforschen, und in Absicht der Waldkultur so wohl, als der Behandlungsart nichts dem Ungefähr auszusetzen. Es scheint mir ein eben so

großer Fehler zu seyn, die Abholzungszeit des Buchenholzes, allgemein, auf 40 Jahre zu setzen, als es gefehlt wäre, die Zeit, die in der oben berührten Abhandlung festgesetzt ist, als allgemein anzugeben. Wer die Verschiedenheit des Erdreichs, des Klimas, der Benutzung und anderer Verhältnisse in Erwägung zieht; wer den verschiedenen Wuchs des Buchenholzes in verschiedenen Gegenden gesehen hat, der wird mit mir einerlei Meinung seyn, daß sich nämlich keine allgemeine Jahresbestimmung zur Abholzung eines Buchwaldes fest setzen lasse. Ich bin nicht Willens Ihre Behandlungsart zu widerlegen, noch viel weniger zu tadeln, sondern bin vielmehr überzeugt, daß ein so verdienstvoller und erfahrner Forstmann gewiß die beste Behandlungsart für seine Gegend werde ausgesucht und bestimmt haben; ob aber diese Abholzungsart durchaus die beste und allgemeinste sei: ob sie in allen Fällen, auf alle Orte und Verhältnisse, ohne Einschränkung angewandt werden könne? ist eine Sache, die ich zur Entscheidung erfahrnen Forstmännern überlasse. Es ist in diesem Journal nothwendig, nicht eine allgemeine Behandlungsart (denn diese ist unmöglich) fest zu setzen, sondern von mehreren einzelnen Gegenden, die mit Nutzen angebrachte besondere Fälle und Behandlungsarten, sammt den damit verbundenen Umständen einzurücken, um jedem Forstmann die Wahl zu lassen, diejenige zu ergreifen, die seinen Umständen am angemessensten sind. Es war aber auch in eben erwähnter Abhandlung keineswegs der Fall, die darin berührte achtzigjährige Abholzung, als allgemein anzugeben; sondern es war vielmehr der Vorwurf: bei buchenen Stangenhölzern, wo man hauptsächlich auf das Scheitholz Rücksicht zu nehmen hat, eine Zeit zu bestimmen, in wel-

cher das Buchenholz am meisten Scheitholz abwerfe. Diese Zeit war die Antwort der Abhandlung, und sie ist blos für eine Gegend anwendbar, wo andere Umstände damit verbunden sind, die diese Abholzungszeit, wie ich nachher zeigen werde, nothwendig machten. Ich werde aber übrigens bei Durchgehung Ihrer Abhandlung Gelegenheit haben, mich in das nähere einzulassen, und zeigen, daß die Gegenden, worin wir beide leben, verschiedene Behandlungsarten nöthig machen.

1) Von weichem Holz.

Daß sie bei dieser Behandlung die Abholzungszeit auf 12 bis 16 Jahre setzen, wird ihrer Gegend ganz angemessen seyn: was aber die Gegend betrift, in der ich dieses schreibe, so ist diese Zeit des Abholzens blos auf Busch, d. h. auf solche Wälder anwendbar, die nur zu Reisach (Wellen), ohne Rücksicht auf ihre Holzsorten niedergehauen werden; und neben Haßeln und Dornen mehrfältig aus Roth- und Weißbuchen, auch Eichen bestehen, die, wenn die hinlängliche Anzahl Hegreiser bestimmt ist, mit abgeholzt werden. Und es würde in unserer Gegend, wo man sehr viele Reife braucht, wo die wenigsten 15 bis 20 Schuh, sondern größtentheils 60 bis 70 Schuh lang seyn müssen, Unsinn seyn, die Birkenwaldungen alle 12 bis 16 Jahre nieder zu hauen, da dergleichen Reifstangen in dieser Gegend 35 bis 40, auch mehrere Jahre nöthig haben. Der erste Beweis also, daß blos Verbrauch und andere Umstände die Zeit des Abholzens bestimmen; und daß das in der einen Gegend gut sei, was in der andern schädlich ist. Auch unsere Wagner würden sehr verlieren, wann unsere Birkenwaldungen in der von Ihnen bestimmten Zeit abgeholzt würden; wenigstens in un-

serer Gegend ist man nicht im Stande in 16 Jahren, Leiterbäume, oder Deichseln zu erhauen. So viel von diesem, was aber

2) Die Behandlung der melirten Hölzer betrift, bin ich ganz damit einverstanden, und man wird seiner Zeit in diesem Journal mehrfältige Gelegenheit haben, über ein und andern Punkten sich genauer einzulassen.

Ich eile daher zum letzten und wichtigsten Punkte, dessen Vorwurf eigentlich unser Gegenstand ist: nämlich

3) Zu den harten Hölzern.

Sie sagen, daß auch hier das Birkenholz seinen Platz finde; bei uns ist es auch so, da selten buchene Geständhölzer ohne untermischtes Birkenholz angetroffen werden; wovon jedoch die birkene Stangen seiner Zeit, wenn sie die erforderliche Länge erreicht haben, zu Reifen und Wagnerholz heraus gesammelt werden.

Die achtzigjährige Abholzung ist eigentlich der Punkt, welcher Ihnen nicht einleuchtet; ich werde daher die Gründe, die mich dazu veranlaßt haben, und dort nur kürz angemerkt worden sind, hier etwas genauer betrachten.

a) Der Hauptgrund, warum Sie die vierzigjährige Behandlung vorziehen, trift hauptsächlich den Stockausschlag. So bald man also auf diesen Rücksicht nimmt, so bin ich eben so gut überzeugt, daß je jünger ein Wald, und besonders gegen das Frühjahr, wenn der Saft flüssig ist, niedergehauen wird, desto eher ein Stumpenausschlag erfolgen werde, als von einem älteren.

Aber

Aber, wie würden Sie sich alsdenn zu helfen suchen, wenn, wie in meiner Gegend, keine Rücksicht auf den Stumpenausschlag genommen werden darf, und man, wie ich nachher zeigen werde, in einzelnen Gegenden hauptsächlich auf das Scheitholz abheben muß, und das Reisach überdies wenig Werth hat. Die Art und Weise, wie man wieder zu einem Nachwuchs gelangen könne, ist in schon gedachter Abhandlung ausführlich beschrieben.

Derjenige Forstmann würde nichts weniger als ein Waldkenner seyn, der blos darauf bedacht wäre, ein größeres Holzquantum zu erzielen, ohne sich um den Wiederwuchs zu bekümmern.

Ich setze bei einer guten Waldwirthschaft zum voraus, daß nach Abholzung der Schläge, man sich nicht blos auf die Natur verlassen, sondern ihr, wenn der Schlag von den Stumpen und allem dem gereiniget, was dem Nachwuchs hinderlich ist, durch die Kunst zu Hülfe eilen müsse. Da es freilich nicht alle Jahr Buchelekerich giebt, so kann man diesem Verlust dadurch abhelfen, daß man bei einem saamenreichen Jahre immerhin 3 bis 4 in die Zukunft zu erhauende Schläge damit ansäet; die Buchekern gehen auch in Gestandhölzern auf, oder erhalten sich einige Jahre gut, haben zwar wegen Mangel an Luft keinen hinlänglichen Fortgang, sobald aber der Schlag gehauen wird, und der Wiederwuchs Luft erhält, so wird das Wachsthum ganz gut vor sich gehen. Es ist dieser Vorschlag kein bloßes Projekt, sondern eine durch die Erfahrung erprobte Wahrheit.

Wird ein solcher gehauener Schlag von allem, was dem Holzwuchs hinderlich ist, so gleich gereiniget, und man kommt noch, mit Saamen, dem vorhande-

nen Wiederwuchs zu Hülfe, so werden dergleichen Schläge niemals verrasen.

b) Was das Projekt der achtzigjährigen Abholzung betrift, so wird der ganze Mißverstand dadurch leichtlich gehoben werden, wenn, wie es vielleicht höchst wahrscheinlich ist, ein achtzigjähriger Buchenwald hier nicht viel mehr als Ihnen ein vierzigjähriger ist. Ich könnte Wälder aufweisen, die vor 36 Jahren gehauen, so gleich eingemacht und angesäet worden, jetzt kaum gute Wellen oder Krehen geben, und es wird ohne allen Zweifel noch ein Zeitraum von 20 Jahren erfoderlich seyn, bis man nur schwach zweispältig Holz erhält. *) Buchwaldungen in Gegenden, wo das Scheitholz verflößt wird, und das abgefallene Reißholz wenig Werth hat: wo man also hauptsächlich auf die Vermehrung des Scheitholzes und die Verminderung des Reisaches bedacht seyn muß, diese haben hauptsächlich zur Erörterung und Beantwortung der im zweiten Hefte des Forst- und Jagdjournals S. 62. eingerückten Frage, Gelegenheit gegeben. Was soll also einen Forstwirth weiter hindern, in solchen Gegenden einen Wald in derjenigen Zeit zu erhauen, wo er absichtlich eine grössere Scheitanzahl, und weniger Reisach erhält? Der Vorwurf, daß an Statt 10 bis 20 kleinen Stangen, so im vierzigjährigen Holz vorhanden, im achtzigjährigen eine oder etliche noch da seyn, scheint etwas übertrieben, und wird um so weniger zu bedeuten haben, als man von Zeit zu Zeit einen verlornen Durchhau vornimmt, und alles dasjenige, was unterdrückt ist, oder unterdrückt zu werden anfängt, heraus nimmt.

Ein

*) Auf den wirtembergischen Alpen erreicht das Büchenholz in 60 Jahren, kaum eine Dicke von 3 Zoll. Im Unterlande hingegen erhält man in 36 bis 40 Jahren schönes Scheitholz. R.

Ein Beyspiel: ich ließ in einer Gegend, einen Distrikt im vierzigsten Jahre hauen, die Stangen waren noch kurz, kaum 30 Schuh lang, und ich erhielt auf einem Morgen, mehr nicht als vier Klafter Scheite. Das folgende Jahr ließ ich einen Wald von 70 Jahren fällen, die Stangen gaben meistens 17 bis 18 Scheiterlänge, waren also 68 bis 72 Schuh lang, und ich erhielt dem Morgen nach 9 Klafter. Der erste Fall gab ungleich mehr Wellen als der letztere, allein wo das Holz von dergleichen Gegenden in holzärmere Oerter, oder in große Städte verflößt wird, wo nur Scheite, keine Krehen oder Wellen verflößt werden können, da hat man in der That auf Scheitholz, und nicht auf Wellen zu sehen. Es scheint überhaupt, daß Sie ihre Waldungen deswegen im 40sten Jahre abholzen, um

aa) desto eher einen Stumpenausschlag, und

bb) eine größere Anzahl Reisach zu erhalten.

Beides fällt bei unserm Fall hinweg. Der Stumpenausschlag ist schon oben berührt worden, auch bei jungen Hölzern selten, oder gar nicht. Ja ich könnte Beispiele anführen, wo man ein buchenes Geständholz zu einer Zeit gehauen hat, wo es wegen Schwäche, fast gar keine Scheite, sondern fast lauter Reisach abwarf; die Stumpen schlugen aus, wuchsen 4 bis 5 Schuh hoch, und verdarben wieder. — Solche Verschiedenheiten kommen hier vor.

Was den von Ihnen vom 40. bis zum 80sten Jahr angegebenen Verlust von 10 Klaftern auf einen Acker anbetrift, fehlt blos der Beweis. Ich könnte, wenn ich mich weitläuftig einlassen wollte, durch Rechnungen vielleicht das Gegentheil beweisen; allein ich würde weiter nichts erlangen, als blos für meinen Fall etwas

erwiesen zu haben. Die ganze Sache wird schon dadurch hinlänglich beantwortet seyn, wenn man versichert, daß in der einen Gegend der Wuchs schneller, das Holz also balder zu seiner Haubarkeit gelanget, als in der andern, und daß blos die achtzigjährige Behandlung in dieser Gegend gutes, in Ihrer Gegend aber überständig Holz hervor bringen, und also schädlich seyn würde. Ein offenbarer Beweis, daß sich keine festgesetzte Zeit des Abholzens für alle Gegenden bestimmen lasse, und daß alles von dem schnellern oder wenig schnellern Wachsthum, und von der Art des Gebrauches abhänge.

Wenn man voraussetzt, daß alle große Buchen in jungen Schlägen in einem Fall wie der unsrige, wo man hauptsächlich auf Scheitholz abhebt, hinweg gehauen, und zu Saamenraitel oder Hegreisser, die stärksten von den abzutreibenden Stangen stehen gelassen werden, so wird man der Sorge des Verfaulens dieser Buchen überhoben seyn. Was endlich den angeblich außerordentlichen Schaden der Wildbahn betrift; so würde er im Ganzen gar keine Widerlegung verdienen, weil das Größere dem Geringern jederzeit vorgezogen werden muß. In wohl eingerichteten Staaten, wo Feld- und Waldbau mit dem Wildstand in gehörigem Verhältniß stehen: wo die Jagd blos als Nebennutzung, was sie eigentlich seyn sollte, behandelt wird, und wo endlich ein ganzer Staat nicht bloß Thiergarten ist, dort fällt der Einwurf von selbst weg.

Man erhält durch meine Behandlungsart vor den Wildstand eben so gut junge Schläge, Räuungen, mittlere und größere Stangenhölzer, wie bei einer andern. Nicht zu gedenken, daß bei großen Stangenhölzern in eckrichreichen Jahren, mehrere Atzung für das Wildpret erhalten wird.

Sollte

Sollte das längere Stehenbleiben der Stangen wirklich Einfluß auf die Wildfuhr haben, so ist, voraus gesetzt, die Wildfuhr so stark, daß an keine Waldkultur im Freien zu gedenken ist. Was ist also in diesem Fall zu thun? — Nichts anders, als daß man die jungen Schläge, mit Zäunen, vor der Wildfuhr sichern muß. Ist dieß, dann wird jeder vernünftige Mann einsehen, daß die Folgen für die Wildfuhr unendlich schädlicher seyn.

Die jungen Schläge, die im Freien bei schönen Buchenwaldungen des Wildes einzige Nahrung sind, werden ihnen auf diese Art durch die Zäune entzogen: in Buchengestandhölzern finden sie nichts, sondern sind genöthiget, ihr Geäß bei dem Landmann zu suchen. Was die Huth und Weide in einem gut eingerichteten Buchwald anbetrift, so wird solche von selbst sich aufheben; die Hauungszeit mag in 40 oder 80 Jahren geschehen. — Junge Schläge werden eingehängt, und in schönen buchenen Stangenhölzern wächst kein Gras. Ueberhaupt macht die Huth und Weide keinen Einwurf, und ich äußere mit vielen verdienstvollen Forstmännern den Wunsch, die, auch für den Feldbau, schädliche Viehweide, aus den Waldungen zu verbannen, und den Weidberechtigten und Futterarmenortschaften, zu ihrer Entschädigung, lieber mit Wildfeldern oder Aegerten zum künftigen Futterbau an Handen zu gehen.

Alle die von Ihnen aufgerufene wahre Patrioten und forstwirthschaftliche Liebhaber, werden auch von mir am Beschluß ersucht, über die Wichtigkeit dieser Sache nachzudenken, um sich zu überzeugen, daß Wahrheit nicht überall Wahrheit bleibe, und daß es eine gewagte Sache sei, eine allgemeine Zeit des Abholzens für alle, oft so äußerst verschiedene Gegenden, und so vielfältig

 damit

Reine Sitten, Betriebsamkeit, Ackerbau, und Handel, sind die ersten und sichersten Stützen eines Staats; fehlt eins — so ist ein Schwanken im Keimen. *)

2. Der mangelhafte Nahrungsstand des Unterthanen bei der grossen Population. Die Familien mehren und trennen sich, die Güter werden kleiner; die Konsumtion steigt — und hat nicht mehr hinlängliche Quellen im Ackerbau — die Viehzucht wird nun dem Forste aufgebürdet, dieser soll immer darreichen, und nie wieder Zufluß haben — wird hierdurch erschöpft — die mehreren Familien brauchen mehreres Holz — der Zuwuchs desselben ist nicht im nämlichen Verhältniß — was bleibt nun anders übrig — als Gewähren der Holztäge. Hier ist Pflicht des Regenten:

a) Fabriken, so mehrere Familien beschäftigen, anzulegen.

b) Fleis-

*) Dieser nur allzu wahre Seitengang des Verf. scheint eine Warnung wegen der französischen Flüchtlinge zu seyn, die sicher mit ihrem Gelde viel Verderben in die Rheingegenden gebracht haben. Man erwies ihnen viele Ehre, um des Geldes und einiger politischen Absichten willen. So schrieb man uns unter andern vom Rheinstrohme: „Die Jägerei liegt in den letzten Zügen, denn in Frankreich jagt jeder Bauer, und in Deutschland sucht man alles auszurotten. In dem Churfürstenthum N. hat die Wildbahn sich sehr gemindert, da der Regent kein Liebhaber ist, und mehrmalen, von den Klagen der Unterthanen bestürmt, vieles niederschiessen ließ, so, daß der Wildstand nur als mittelmäßig angesprochen werden kann. Demohngeachtet liefen dieses Jahr mehrere Beschwerden vom Landmann an ihren Fürsten. Dieser ertheilte deswegen, und um den französischen flüchtigen Rittern ein Zeitverderben zu verschaffen, dem Oberjägermeister Hrn. von N. den Befehl ein Hasentreiben anzustellen. Mit Widerwillen mußte dieser den 12ten März 1791. das Feld des S. . . lüsten Reviers durch die gallischen Exilirten, unter die Hofkavaliers vermischt, absuchen, und die gesprengten tragenden Häsinnen schiessen lassen. Die Fremdlinge waren die stärksten Schützen, denn mancher Deutsche fehlte aus Vorsatz. Der Fürst, so auf der Spatzierfahrt hinzu kam, und von ferne zusah, ward unwillig, daß keine Treiber vorhanden waren."

zu bald einen hungrigen schreibsüchtigen Vertheidiger gegen das Interesse der Fürsten. Erwägt man nun alle Nachtheile dieser erlaubten Holztäge; so findet man folgendes:

1. Jeder Frevler hat nun Gelegenheit sein Holz zum voraus auszusuchen, um es hernach mit Bequemlichkeit holen zu können.

2. Der Wald wird seines Unterhalts beraubt. Der Boden, so die Nahrungstheile aus der Luft einsaugt, und zum Theil für die Wurzeln präparirt, wird immer seines Düngers des Reissigs, und des Laubes verlustig — Dammerde kann also nie sich erzeugen; in der Folge der Zeit wird demnach das Erdreich ausgemergelt, daß es unfähig ist, wieder das Nöthige zu leisten. Aus dieser Rücksicht ist gewiß ein minderer zukünftiger Ertrag für die Waldung vorher zu sehen und zu sagen.

3. Die Thüre wird den muthwilligen Frevlern geöffnet, durch Schneiden der Spießruthen, der Spatzierstöcke, der Quirlen, der jungen Birken zu Kanarienhecken, der Weihnachtsbäumchen; durch Verletzung der Rinde, der Planken an den Baumschulen; der Maien, u. d. gl.

4. Das Zertreten der ganz jungen Saaten bei dem Aufraffen des Holzes — so nicht auf jedem jungen Schlag ein Aufseher gegenwärtig ist.

5. Der Nachtheil für die Wildbahne, die späten Unruhen, das Sprengen des hochtragenden Wildes, das Beschädigen und Fangen der Wildkälber, junger Rehe und Hasen: Zerstören der Nester und Raub der Eier, Ausheben der Auerhähner, Fasanen und jungen Rebhühner. Dieser

Dieser Schaden ist immer nicht gering — und nun ist hier zu erörtern, welche Mittel hiegegen anzuwenden, so aber nicht allgemein, sondern nach der Lokalität passend seyn können.

Die meisten Holztäge rühren von den Zeiten her, wo Deutschland mehr Wald, wo die Fürsten froh waren, daß Holz aufgemacht wurde: Herkommen hat sie geheiligt, und Aufheben derselben kann nie ohne Ungerechtigkeit — aber Auseinandersetzen und Vergleichen das Mittel seyn. Hierzu müssen die Familienlisten der Ortschaften vorliegen, und jedem Holzberechtigten ein hinlängliches auskommendes Quantum Holz zur Feuerung dargereicht werden; hingegen dürfte nie der Wald als auf Geheiß und in Beiseyn des Forstbedienten betreten werden — oder sehr strenge Rüge den Thäter bestrafen.

Der Schwierigkeiten, so sich diesem Plane entgegen setzen, sind mehrere. Und

1. Die überall große Population, und die, deren ohngeachtet, immer fort dauernde fast allgemeine Annahme der Fremden. Hier sollte die Polizei Obsorge tragen — welche Sitten von den Fremden eingebracht würden — um nicht den moralischen Charakter des Volkes zu verderben. Hierinnen kann eine Polizei und Regierung nie strenge genug seyn — in Dörfern, oder Städten. Denn, wie kann ein Staat, oder nur ein Dörfchen gewinnen, so sich Müssiggang und Laster einschleichen? Es ist aber eine zu sehr gegründete Wahrheit, daß der Mensch, an Laster gewöhnt, wenn diese in einem gewissen Alter zur andern Natur geworden, äußerst selten, fast nie, sich bessert. Ist aber ein Haufen sittenloser Menschen Gewinn für ein Land? wird hier die wachsamste Polizei zu ihrer

Bes-

Besserung wirken können? nur höchstens die Zügellosigkeit beschränken. Der lasterhafte Fremdling beneidet seinen ruhigen Mitbürger, höhnt ihn, und durch die größte menschliche Kränkung, den Spott, greift er ihn im Kreise häuslicher Freuden an, entfernt ihn, um nicht Sonderling zu scheinen, aus dem friedsamen Besitz des Wohlstandes, reißt ihn mit sich fort, unvermerkt von einer Staffel zur andern, bis er sein Unglücksgefährte geworden ist. Vorbeugen, wenn einmal fremde Sitten sich einwurzeln, ist unmöglich — denn sie sind pestartig. So untergräbt sich nach und nach das moralische Glück des Bürgers, bis er sich ohne Rettung am Rande des physischen Grabes sieht.

So entsteht moralisch eine Seuche im Staate, Verdorbenheit der Sitten, Verlust des Charakters — erst einzeln, dann allgemein. Verschwindet edle Einfalt der Sitten, paart sich Verschwendung, Spielsucht, Luxus, mit ausländischen Gebräuchen, so sind die Grundfesten der Religion, das einzige sichere Band des Unterthanen und Regenten, untergraben; der sinnlichere und wenig aufgeklärte Theil des Volks fällt von einem Extrem ins andere, er wird nach und nach alle Gesetze mit Füßen treten, von einer Zügellosigkeit in die andere stürzen — den Staat zertrümmern. Beweis ist gegenwärtig Frankreich! Kann aus diesem Gesichtspunkte ein Fürst die Aufnahme landfremder Menschen ohne Einschränkung begünstigen? Ist er nicht so wohl sich, als auch dem Volke diese Annahme durch eine äußerst strenge Untersuchung der Sitten — zu erschweren schuldig? Was nützen Millionairs, so sie pestartig um sich alles herum im Taumel der Laster ziehen wollen?

Reine Sitten, Betriebsamkeit, Ackerbau, und Handel, sind die ersten und sichersten Stützen eines Staats; fehlt eins — so ist ein Schwanken im Keimen. *)

2. Der mangelhafte Nahrungsstand des Unterthanen bei der großen Population. Die Familien mehren und trennen sich, die Güter werden kleiner; die Konsumtion steigt — und hat nicht mehr hinlängliche Quellen im Ackerbau — die Viehzucht wird nun dem Forste aufgebürdet, dieser soll immer darreichen, und nie wieder Zufluß haben — wird hierdurch erschöpft — die mehreren Familien brauchen mehreres Holz — der Zuwuchs desselben ist nicht im nämlichen Verhältniß — was bleibt nun anders übrig — als Gewähren der Holztäge. Hier ist Pflicht des Regenten:

a) Fabriken, so mehrere Familien beschäftigen, anzulegen.

b) Fleis-

*) Dieser nur allzu wahre Seitengang des Verf. scheint eine Warnung wegen der französischen Flüchtlinge zu seyn, die sicher mit ihrem Gelde viel Verderben in die Rheingegenden gebracht haben. Man erwies ihnen viele Ehre, um des Geldes und einiger politischen Absichten willen. So schrieb man uns unter andern vom Rheinstrohme: „Die Jägerei liegt in den letzten Zügen, denn in Frankreich jagt jeder Bauer, und in Deutschland sucht man alles auszurotten. In dem Churfürstenthum N. hat die Wildbahn sich sehr gemindert, da der Regent kein Liebhaber ist, und mehrmalen, von den Klagen der Unterthanen bestürmt, vieles niederschiessen ließ, so, daß der Wildstand nur als mittelmäßig angesprochen werden kann. Demohngeachtet liefen dieses Jahr mehrere Beschwerden vom Landmann an ihren Fürsten. Dieser ertheilte deswegen, und um den französischen flüchtigen Rittern ein Zeitverderben zu verschaffen, dem Oberjägermeister Hrn. von N. den Befehl ein Hasentreiben anzustellen. Mit Widerwillen mußte dieser den 12ten März 1791. das Feld des S. . lüsten Reviers durch die gallischen Exilirten, unter die Hofkavaliers vermischt, absuchen, und die gesprengten tragenden Häsinnen schiessen lassen. Die Fremdlinge waren die stärksten Schützen, denn mancher Deutsche fehlte aus Vorsatz. Der Fürst, so auf der Spatzierfahrt hinzu kam, und von ferne zusah, ward unwillig, daß keine Treiber vorhanden waren.“

b) Fleissige Handwerker zu unterstützen, sie aufzumuntern, und ihnen im Nothfall Vorschuß zu geben.

c) Eine Balanze zwischen Ackerbau und Forsten zu ziehen, um im äusersten Nothfall noch Wald ausstocken, und zu Feld anlegen zu lassen. Dieses muß aber nur das letzte Hülfsmittel bleiben.

d) Die gebrechlichen Personen, so auf dem Lande nicht mehr ihre Nahrung erwerben können, zu verpflegen. Die etwa noch thätig seyn könnende, mit Wollspinnen und Stricken zu beschäftigen — bis sie ihr Leben endigen.

e) Diejenigen, so den Gesetzen nicht nachleben, und aller Wald- und Polizeiordnung sich widersetzen, mit scharfer Ahndung zu bestrafen, auch zum Beispiel ins Arbeitshaus zu setzen.

f) Vorrath von Lebensmitteln aufzukaufen, aufzubewahren, um bei großer Theurung dem Dürftigen Getraide zu geben, und als Vormund für die Aermsten zu sorgen.

g) Zur längeren Dauer der Bauten Vorrathshäuser für alle Bauhölzer zu haben, und erst nach einigen Jahren diese abzugeben.

h) In den Städten Magazine von Brennholz zu errichten — und dem Armen das Nöthige für seinen Brand in sehr geringen Preisen abzulassen.

i) Belohnungen für Entdeckung der Steinkohlen zu versprechen.

3. Eine zu große Nachgiebigkeit der Vorgesetzten — welche gleich bei vorfallende Klagen ohne genau vorher gegangene Untersuchung, alles gewähret; oder auf einen

einseitigen Bericht verfügt, oder gegen die Vorstellungen des Forstbedienten einer einmal angenommenen vorgefaßten Meinung fröhnt.

Um allen diesen Schwierigkeiten zu widerstehen, habe ich versucht, Mittel anzugeben; so wie auch gegen das Hauptübel nur einen gütlichen Vergleich hinzustellen, ob dem aber nachhero mit größter Strenge zu halten ist.

XII.

Bemerkungen über die Nacht vom 7/8 Mai dieses Jahrs, in Betreff der Waldungen.

Alle Länder Europens, besonders aber Deutschland, freuten sich schon über den schönen Segen, welchen die Natur ihren Kindern zu Anfang des Frühjahrs zeigte. Man war für diejenigen Fruchtbäume besorgt, welche der harte Winter 17 88/89 verschonet hatte, und sah voraus, daß sie unter der Last der Früchte brechen müßten. Der Weinstock gab seinem dürftigen Bearbeiter die reizendsten Hoffnungen. Der Forstwirth freute sich, und glaubte die öden Plätze schon mit Holzgewächsen grünen zu sehen. Aber eine einzige Nacht, vom 7. auf den 8ten Mai verscheuchte unsere Hoffnungen, nahm dem Landmann und Weingärtner ihre Freude, und versetzte besonders letztern in die bejammernswürdigste Lage, indem er seit mehreren Jahren auf eine gute Weinärndte hoffte,

hoffte, und nun sogar das Holz an den Weinstöcken erfroren sahe. Auch der Forstmann fühlt den Verlust sehr stark, da seit mehreren Jahren keine Eich- und Buchmast gerieth, und nun seine so genau berechneten Plane durch eine Nacht vereitelt sind. Die Folgen dieser verheerenden Nacht in den Waldungen vieler Länder wollen wir hier etwas näher betrachten.

Nicht alle Waldungen litten gleich stark. Viele wurden durch ihre Lage geschützt. Diejenigen, welche am Morgen des 8ten Mai zuerst von der Sonne beschienen wurden, oder die Seiten solcher Berge, zwischen welchen ein Bach oder Fluß seine Laufbahn durcheilte; diese Waldungen waren es, welche am meisten den Frost fühlten. Bei beiderlei Lagen ist es eine und dieselbe Ursache. Der April, der diesmal, wider Gewohnheit, das Kleid des Juny trug, hatte die Blüthen und jungen Zweige aus den Knospen zu frühzeitig hervor gehen heissen. An den Sommerseiten und in den Thälern hatte die Wärme diese Erscheinungen um so mehr bewirkt. Was Wunder also, wenn die Zweige und Blüthen gleich einer Pflanze aus dem heissen Erdgürtel, wenn sie den Winter im Freien ausdauren soll, hinwelkten, und dem Menschen nur die Erinnerung zurück liessen. Man sah deswegen die Sommerwände der Berge nach einigen Tagen verdorret, und eben so die Thäler und ihre Seiten. Jetzt fangen sie sich wieder zu erholen an; indessen kann diese plötzliche Stockung der Säfte, verhinderte Ausdünstung und Anziehen homogener Theile aus der Atmosphäre keine gute Folgen haben, sondern vielen Bäumen beträchtliche Nachtheile zuziehen, wenn man auch den Verlust der Mast für nichts rechnen wollte.

Waldungen, welche in einer beträchtlichen Ebene, oder auf Bergen liegen, haben, weil sie erst angefangen hatten, Laub zu treiben, und bei vielen die feinen Blüthentheile noch zurück und unentwickelt waren, wenig, und viele gar nichts gelitten. Sie versprechen daher noch so vielen Saamen, daß wenigstens der Forstmann seinen Nachwuchs besorgen könnte, wenn er auch keine Einkünfte aus der Mast ziehet.

Unter diejenigen Waldbäume, welche am meisten vom Froste gelitten haben, gehören unstreitig die Buche und Eiche oben an. Die Buche fieng gerade an, ihre stärksten Triebe zu bilden und zu blühen. Man konnte 4 bis 5 Zoll lange neue Zweige sehen, welche der Frost durch Nordostwinde verstärkt, verdorben hatte. Besonders wird man diese Nacht den jungen Buchschlägen lange ansehen; denn 3 bis 4 Schuh hohe Schläge wurden stark beschädiget, und die Pflanzen müssen, da besonders der Hauptstamm erfroren ist, lange zubringen, bis endlich einer der Nebenzweige seine Stelle einnimmt. Die Eiche litte nach der Buche am meisten. Man trift aber Gegenden an, welche vor dem Froste verblühet, und schon ziemlich starkes Laub hatten. Diese sind mit denjenigen Eichendistrikten, welche auf Höhen und Bergen, oder großen Ebenen liegen, verschont geblieben. Hingegen sahen wir einen Distrikt, mit Eichen bewachsen, von wenigstens 300 Morgen, wo diese Holzart, weil sie gerade im Blühen begriffen war, und feines Laub hatte, sehr gelitten hat, und nicht ein einziges Laub behielt. Die Sommereiche (Quercus femina) litt vorzüglich. Man konnte sie, neben ihrer Schwester verdorben, und diese sprossen sehen. Die gute nachfolgende Witterung brachte indessen doch zuwege, daß zu Anfang des Juny viele von den erfrornen, mit

dem

dem Wintergewande bedeckte Eichbäume, durch fruchtbare Wetterregen aufgeweckt, wieder Laub trieben, und aufs neue blüheten. Viele haben so viele Eicheln behalten, daß man nicht glauben sollte, sie seyn 3 Wochen vorher erfroren.

Die Erle litt auch viel, je nachdem sie an Orten stund. Nähe am Wasser erfror der Saamen und das Blatt. Weiter entfernt schadete ihr der Frost nichts.

Der Ahorn und die Esche litten viel, wenn sie nahe an Wasser, oder an Sommerrainen stunden.

Die Rauhbüche (Hornbaum) trotzte diesmal der Witterung. Hingegen erfroren im $17\frac{88}{89}$ger Winter alle Stämme an dem Wasser.

Die Birke, Arlsbeer- Vogelbeer- Sperber ꝛc. Bäume, empfanden nicht viel von Kälte, und wir haben Hoffnung zu gutem Saamen. Auch das Nadelholz insgesammt litte etwas in dieser Nacht. Die Forchen haben außerordentlich schön geblühet. Die Rothtanne, Weißtanne, der Lerchenbaum, und mehrere exotische Nadelbäume verloren die ersten Triebe, und haben bereits neue gebildet.

Diese Nacht war für die meisten Vegetabilien in Deutschland höchst gefährlich. Nachrichten aus dem südlichen Oestreich, Friaul, ꝛc. stimmen mit den aus dem nördlichen Deutschland überein. Doch hat die Kälte in der ersten Hälfte des Juny im nördlichen Deutschland, z. B. Meklenburg, mehr geschadet, als die im Monat Mai.* Ein Freund daher schrieb mir, daß Eichen und Rothtannen besonders viel gelitten haben. In seinem Revier verfroren ihm (dem würdigen Ober-Forstinspektor Wulff aus Meklenburg)

über 24 junge 2—3' hohe Eichen. Das schwarz ge=wordene Laub fällt nun ab, und es zeigen sich neue Triebe. Auch, schreibt er, haben die Mäuse einen un=ermeßlichen Schaden an dem jungen Holze angerichtet. Zu Ende des Juny herrschte daselbst noch kalte und trockne Witterung, die den Holzpflanzen sehr ungünstig seyn muß.

Es ist zu wünschen, daß die Folgen dieser Kälte sich im folgenden Jahre nicht erst zeigen, und die vielen kranken Bäume in den Thälern sich wieder erholen. Dergleichen Zufälle haben oft großen Einfluß auf die Forstwirthschaft. Man glaubte, der verheerende Win=ter 17$\frac{88}{89}$ werde weiter keine Folgen mehr haben, nach=dem die abgestandenen Bäume aus den Waldungen ge=schafft waren. Im verflossenen Jahre verdarben aber, in der Gegend von Stuttgard, in einem jungen sehr schönen Walde, mehrere Hunderte, und beinahe alle bü=chene Bannraitel, nachdem sie seit jenem Winter ge=kränkelt hatten. Bei der künftigen Hauung wird es daher ganz an Handwerksholz in diesem Walde fehlen, und da an vielen Orten noch kein junger Buchenauf=schlag vorhanden ist; so wird man statt eines Buchen= einen Birkenwald erhalten.

R.

„Gleichwie es aber der herzoglichen Oberforstämter „Incumbenz ist, den gegenwärtigen gnädigsten Befehl, durch die ihnen untergebene Forstbediente mit „allem Ernst und Nachdruck vollziehen zu lassen: Also „werden Se. Herzogl. Durchlaucht auch, wenn die „Wildschadenklagen wider Verhoffen fortdauren soll„ten, die Oberforstämter deshalb selbst verantwortlich „machen, und zur Rechenschaft ziehen; wornach sich „nunmehr ein jedes, mithin auch das herzogliche „Oberforstamt N. sorgfältig zu achten hat; und wollen „Se. Herzogl. Durchlaucht nach Verfluß eines jeden „Monats von der Anzahl des inner solcher Zeit geschos„senen Wilds, ingleichen wie überhaupt diesem vorste„henden gnädigsten Befehl nachgelebt, und ob die Un„terthanen klaglos gestellt worden, standhaften unter„thänigsten Bericht gnädigst gewärtigen."

Die beigefügte Tabelle zeiget nun, wie viel Wildpret, nach allen Arten, diesem Befehl zufolge, bis den letzten October, im Herzogthum geschossen wurde.

Wenn man diese Generaltabelle betrachtet; so muß man sich über die, theils wegen obigen Befehls, theils zu Lieferungen, zu Deputaten, und zum Verkauf geschossene Anzahl von Wildpret wundern, und ein aufmerksamer Jäger wird auf einen noch vorhandenen außerordentlichen Vorrath schliessen. Allein es verhält sich nicht so; sondern die Wildbahnen nehmen zusehens ab, und werden nicht nach den Regeln der Jagdwirthschaft benutzet. Die Bevölkerung dieses gesegneten Landes steiget von Jahr zu Jahr, und daher wird der Wildschaden fühlbarer, der insgemein nur den ohnehin armen Mann trift, dessen Güter an den Waldungen liegen. Jeder aufmerksame Beobachter wird, bei dem Anblick dieser Tabelle, die zugleich auch zeigt, wie viel



I.

Herzoglich wirtembergsche Verordnungen, die Abstellung des Wildschadens betreffend, mit einer Tabelle des im Jahre 1790. geschossenen, und zu Schanden gegangenen Wildprets.

Auch in Wirtemberg klagte der Landmann seit langer Zeit über den Wildschaden. Der Herzog, der sein Ohr gerne gerechten Klagen der Unterthanen schenkt, gab daher von Zeit zu Zeit den Oberforstämtern Befehle, das zu Schaden gehende Wildpret durch die Förster pürschen zu lassen.

Eine Verordnung vom 12ten Jannar 1789. *) befiehlt: daß alles schwarze Wildpret, ohne Unterschied, und ohne Rücksicht auf desselben Beschaffenheit, auf den Ort, oder auf die Jahreszeit, durch die Förster weggepürschet werden solle. In Betreff des Rothwildprets wurde verordnet: daß, so oft bei den herzoglichen Oberforstämtern eine glaubhafte Anzeige von entstandenen Wildschäden gemacht werde, sie den Förstern den ungesäumten Befehl ertheilen sollen, das zu Schaden gehende Wildpret so gleich wegzupürschen, und weder durch einzunehmende Augenscheine die Sache verzögern, noch

*) Forstarchiv VII. B. S. 214 rc.

noch durch die Consignationen des Obristjägermeisteramts sich behindern oder einschränken lassen sollen. Wenn aber entweder ein Oberforstamt oder Förster sich hierin einige Nachlässigkeit oder Säumniß zu Schulden kommen lassen werde; so wurde weiter verordnet, daß eine strenge Untersuchung und unnachlässige Strafe folgen werde. *)

Dieser Verordnung ohngeachtet, entstunden fernere Klagen über Wildschaden. Der Herzog erneuerte daher jenen Befehl, **) und gab den Oberforstämtern ernstlich auf, nicht nur das Schwarzwildpret auf oben gemeldte Art zu behandeln, sondern auch das zu Schaden gehende Rothwildpret auf Feldern, Wiesen, und Weinbergen, ohne die geringste Rücksicht auf die Saison, Setz- oder Brutzeit, durch die Förster, Beiknechte, Jägerpursche, und Vorsucher (Beiläufer) unverweilt wegpürschen zu lassen, „und diese gemessene Verordnung „um so mehr sträklich zum Vollzug zu bringen, als Se. „Herzogl. Durchl. künftighin aller Klagen über Wild„schaden überhoben seyn wollen, widrigenfalls aber die „in der dadurch anbefohlenen Remedur nachlässig sich „zeigende Forstbediente mit Dero höchsten Ungnade, „auch, befindenden Umständen nach, mit empfindlichen „Strafen und Verurtheilung in den Schadenersatz, zu „belegen, und durchaus keine ihrer bisher gewöhnli„chen Ausflüchte und Behelfe gelten zu lassen, gemeinet „sind.“ —

Gleich-

*) Daß dieser Befehl nicht zum Schein, sondern aus wahrem landesväterlichen Ernste gegeben worden sei, bewies der Herzog dadurch, daß er einen Förster, der sich nachlässig finden — einige Zeit auf die Festung bringen ließ.

**) Dieser Befehl wurde unter dem über der Tabelle bemerkten Dato gegeben, und ist in dem VIII. B. des Forstarchivs S. 255 rc. zu lesen.

„Gleichwie es aber der herzoglichen Oberforstämter „Incumbenz ist, den gegenwärtigen gnädigsten Be„fehl, durch die ihnen untergebene Forstbediente mit „allem Ernst und Nachdruck vollziehen zu lassen: Also „werden Se. Herzogl. Durchlaucht auch, wenn die „Wildschadenklagen wider Verhoffen fortdauren soll„ten, die Oberforstämter deshalb selbst verantwortlich „machen, und zur Rechenschaft ziehen; wornach sich „nunmehr ein jedes, mithin auch das herzogliche „Oberforstamt N. sorgfältig zu achten hat; und wollen „Se. Herzogl. Durchlaucht nach Verfluß eines jeden „Monats von der Anzahl des inner solcher Zeit geschos„senen Wilds, ingleichen wie überhaupt diesem vorste„henden gnädigsten Befehl nachgelebt, und ob die Un„terthanen klaglos gestellt worden, ständhaften unter„thänigsten Bericht gnädigst gewärtigen."

Die beigefügte Tabelle zeiget nun, wie viel Wildpret, nach allen Arten, diesem Befehl zufolge, bis den letzten October, im Herzogthum geschossen wurde.

Wenn man diese Generaltabelle betrachtet; so muß man sich über die, theils wegen obigen Befehls, theils zu Lieferungen, zu Deputaten, und zum Verkauf geschossene Anzahl von Wildpret wundern, und ein aufmerksamer Jäger wird auf einen noch vorhandenen außerordentlichen Vorrath schliessen. Allein es verhält sich nicht so; sondern die Wildbahnen nehmen zusehens ab, und werden nicht nach den Regeln der Jagdwirthschaft benutzet. Die Bevölkerung dieses gesegneten Landes steiget von Jahr zu Jahr, und daher wird der Wildschaden fühlbarer, der insgemein nur den ohnehin armen Mann trift, dessen Güter an den Waldungen liegen. Jeder aufmerksame Beobachter wird, bei dem Anblick dieser Tabelle, die zugleich auch zeigt, wie viel

[illegible] Wildprets, von Erlassung des [illegible] July 1790 [illegible] bis den letzten October desselben Jahres.

Oberforst-ämter.	Hirsche	Spieß	Thier	Wild-kälber	Thann-wildpr.	Reeh	Sum. Rothw.	Keul.	Bachen	Frischl.	Summa Schw.
Altenstaig	13	11	23	2	—	2	51	—	—	—	—
Blaubeu.	50	29	45	—	—	10	134	—	—	—	—
Böblingen	190	25	151	63	1	18	452	4	6	4	14
Heidenh.	124	49	31	—	—	—	204	53	44	146	243
Engelberg	109	44	110	14	—	13	290	20	14	70	104
Kirchheim	167	32	61	10	—	13	283	2	—	6	8
Leonberg	136	24	101	16	30	3	310	10	10	28	48
Ludwigsb.	12	3	13	—	—	—	28	—	—	—	—
Neuenst.	84	37	87	11	—	26	245	8	9	17	34
Reichenb.	85	60	141	60	—	150	496	4	4	36	44
Stromb.	90	54	53	3	—	—	180	9	5	18	32
Tübingen	62	50	20	5	—	4	141	7	—	12	19
Urach	266	50	170	7	—	—	493	—	—	—	—
Neuenb.	81	74	71	11	—	54	291	1	—	—	1
Summa	1469	532	1077	206	31	293	3590	118	92	337	547

[illegible] Oberforsten sind im Ganzen, im Jahrgang 1790 geschossen worden. | [illegible] gegangen im Jahr 1790.

Hirsch u. Spieß	2332	147
Wild u. Schmth.	1952	187
Wildkälber	354	109
Reh	772	91
Tannwildböcke	23	8
Thier	53	25
Kizen	19	17
Schweine Keuler	164	33
Bachen	127	34
Frischling	481	44
Hasen	5885	502
Summa	12162	1197 St.
		12162

Sum. Summarum 13359 Stück.

Wildpret im ganzen Jahrgang 1790. in diesem Staate gepürscht wurde, und zu Schanden gieng, auch denken, nun werden die Klagen über Wildschaden aufgehöret, und der Herzog seinen Zweck — alles der Landwirthschaft Hinderliche zu entfernen — erreicht haben?

Folgende Verordnung zeigt uns aber das Gegentheil, und zugleich neue Mittel, die Unterthanen klaglos zu stellen. „Es ist zwar allgemein bekannt, mit „welch großer und unermüdeter Sorgfalt wir uns seit „vielen Jahren haben angelegen seyn lassen, unsere lie„be und getreue Unterthanen vor dem sie drückenden „Uebel des Wildpretschadens landesväterlich zu be„schützen; wie dann unsere deshalb gemachte mehrfäl„tige Verfügungen und Anordnungen von dieser unserer „best gemeinten Absicht einen sprechenden Beweis ab„geben.

„Dessen ungeachtet müssen wir aber mit großem „Befremden aus den — an uns von Zeit zu Zeit ein„kommenden Vorstellungen und Nachrichten die unan„genehme Ueberzeugung schöpfen, daß unsere liebe und „getreue Unterthanen immer noch nicht zu derjenigen „Beruhigung, welche wir ihnen zu verschaffen so ernst„lich gemeint sind, haben gelangen können.

„Da wir aber nicht aufhören, diesem, auf das „allgemeine Wohl so wesentlich einwirkenden Gegen„stand auch noch ferner mit aller Anstrengung unsere „Aufmerksamkeit zu widmen; so haben wir einen Ent„schluß gefaßt, wovon wir den schon so lange gehofften „Erfolg endlich einmal unfehlbar erwarten zu dürfen, „uns beglaubigen.

„Wir

„Wir erlauben und verordnen nämlich hiemit „gnädigst, daß einer jeden in eurem Oberforst gelegenen „Commun, und zwar ohne Unterschied, es mag ein „Förster, oder sonstiger Forstbedienter in ihrem Orte „wohnhaft seyn, oder nicht, gestattet werden solle, „aus ihrem Mittel einen, und wofern die Markung „von beträchtlichem Umfang seyn sollte, zween unbe„scholtene ehrliche Männer, nach eigener freier Wahl, „zu Wegpürschung des zu Schaden gehenden Gewilds „als Communwildschützen aufzustellen, und auf ihre ei„gene Kosten zu unterhalten, wobei wir aber nachfol„gende ohnnachlässige Bedingungen festgesetzt haben „wollen.

„1) Solle ein jeder von einer Commun erwählter „Wildschütz unserm Oberforstamt ohnverzüglich vorge„stellt, von demselben sodann seiner obhabenden Ver„richtung, und was er dabei weiter zu beobachten hat, „wie nachsteht, ausführlich belehrt, und hierauf leib„lich beeidiget werden; dahero

„2) Kein beeideter Wildschütz, wenn er sich ein „Vergehen gegen unsere ausgekündete Vorschrift zu „Schulden kommen lassen würde, sich mit vorschützen„der Unwissenheit solle behelfen können. Es sollen „aber

„3) Die auf solche Art angestellte Schützen zwar „befugt seyn, zu allen Zeiten das auf Feldern, Wiesen „und Weinbergen zu Schaden gehende rothe und „schwarze Gewild hinweg zu pürschen; hingegen sol„len sie

„4) Keineswegs, und bei zu befahren habender „ernstlicher, in unserer Wilderer Ordnung den Wilderern „angedrohten schwerer Leibesstrafe sich unterstehen, weder

„in

„in die Wälder oder Hölzer mit Gewehr hinein zu gehen, „noch viel weniger einiges Gewild darinnen zu pür- „schen; und eben so wenig solle

„5) Außer den angestellten Communwildschützen, „und unsern eigenen Forstofficianten, jemand anders, „wes Standes oder Amtes er auch sei, sich ermächti- „gen, mit einem Feuergewehr sich auf das Feld hinaus „zu verfügen, oder gar zu schiessen, widrigenfalls ein „solcher, wenn er auf diese Art betreten wird, eben „mäßig ohne einige gestattende Entschuldigung als ein „vorsetzlicher Wilderer einzuziehen ist, und mit schwerer „Leibesstrafe belegt werden wird. Dahero

„6) Nicht nur unsern Forstofficianten, sondern auch „insbesondere den Communwildschützen ernstlich aufzu- „geben ist, ein genaues Augenmerk auf die Uebertreter „dieser unserer vorstehenden Verordnung zu richten, „und sie ohne Nachsicht sogleich unserm Oberforstamt „anzuzeigen. Betreffend nun

„7) Das durch einen Communwildschützen erlegte „Gewild: So solle, wenn ein Stück geschossen oder „angeschossen ist, alsbald demjenigen Förster, in dessen „Huth der Schuß geschehen, hievon die Anzeige ge- „macht, im übrigen aber

„8) Nach allen Theilen, sowohl in Ansehung des „Schußgelds, als des Jägerrechts, und sonsten dafür „gehalten werden, als wenn das Stück Wild durch ei- „nen unserer Forstofficianten erlegt worden wäre, mit- „hin der Communwildschütz diesfalls keinen Abtrag „anzuverlangen, sondern sich lediglich mit der ihm von „Seiten der Commun auszusetzenden Belohnung zu „begnügen haben. Endlich und

„9) Be-

„9) Behalten wir uns ausdrücklich bevor, unsere „gegenwärtige Verfügung nach befindenden Umständen „nicht nur in einem oder mehreren Punkten wieder ab- „zuändern, sondern auch, wofern der Erfolg unsern „landesväterlichen Absichten, unsere liebe und getreue „Unterthanen des Wildschadens halber vollkommen zu „beruhigen, nicht entsprechen sollte, gänzlich wieder „aufzuheben.

„Euch aber fügen wir die so gnädigst als ernstlich- „ste Weisung an, daß Ihr weder selbst, noch durch „Eure untergebene Officianten, den Communen, und „den ihnen hiedurch nach freier ungehinderter Wahl „aufzustellen vergönnten Wildschützen in Ausübung der „denselben aus herzoglicher Gnade gestatteten ordentli- „chen Selbsthülfe keineswegs den geringsten Eintrag „thun, widrigenfalls aber Euch gewärtigen sollet, daß „wir auf erhobene und erwiesene Klage mit ohnnach- „sichtlicher strenger Ahndung gegen diejenigen, so wir „als schuldhaft erfinden, verfahren werden." *)

Hohenheim, den 14ten Mai 1791.



II.

Staat und Ordnung, wornach sich ein zu Weg- pürschung des zu Schaden gehenden Wilds auf- gestellter Communschütz zu achten hat.

1) Ist demselben erlaubt, alles außerhalb der Wal- dungen in den Feldern, Wiesen (worunter jedoch die- jenige

*) Die Wirkungen dieses gnädigsten Befehls, der dem Lands- mann willkommen war, nebst der Zahl des geschossenen Wildprets, wird eins der folgenden Stücke dieses Journals liefern.

jenige Holzmäder, auf welchen bisher das Waldverboth angelegt worden, nicht begriffen sind), und Weinbergen zu Schaden gehende rothe und schwarze Wildpret mit Einschluß der Rehe, jedoch mit Ausnahme der Hasen und alles übrigen zur kleinen Jagd gehörigen Wilds, wegzuschiessen.

2) Darf er zwar zu diesem Ende an jedem außerhalb der Waldungen gelegenen Platz, wo er will, anstehen, hingegen solle er

3) Keineswegs, und bei zu befahren habender ernstlicher in der Wilderer Ordnung angedrohten Strafe sich unterstehen, weder in die Wälder oder Hölzer vom Standplatz aus hinein zu schiessen, noch weniger mit Gewehr hinein zu gehen, und selbst Wildpret darinnen zu pürschen.

4) Solle keiner über die Markung seines Orts hinaus gehen, und eben so wenig die ihm aufgetragene Verrichtung des Wegpürschens einem andern hiezu nicht beeidigten Bürger übertragen, indem jeder andere außer dem Communwildschützen und den Forstofficianten, wes Stands und Amts er auch sei, der auf dem Feld mit einem Feuergewehr betreten wird, nach Vorschrift der vorliegenden Gesetze bestraft werden solle.

5) Solle sich derselbe zum Schiessen keines andern Gewehrs, als einer Kugelbüchse bedienen, und damit der Förster gewiß ist, daß von niemand anders, als dem aufgestellten Wildschützen geschossen worden, so solle demselben eine Kugel von jeder Büchse abgegeben werden, damit solcher, wenn er ein angeschossenes Stück Wildpret findet, daraus beurtheilen könne, ob es von einem Communwildschützen oder Wilderer geschossen worden.

6) So

ihn in Fragen und Antworten eingekleidet. Rec. wünscht von Herzen, daß der Verf. seine Absicht erreichen, und in den vorderösterreichischen Landen ächte Forstkenntnisse verbreiten möchte, denn es ist bei sehr vielen niedern und manchen höhern Forstbedienten daselbst, wie in andern Ländern, noch Nacht in diesem Felde.

Die Forstwissenschaft zerlegt der Verf. in drei Theile. Der erste Theil enthält Lehrsätze, die Produkte der Waldungen hervorzubringen. Der zweite Theil lehret, sie in gutem Stande zu erhalten, und der dritte Theil zeigt, wie diese Produkte auf das Beste benutzt werden können.

Die Lehre von Hervorbringung der Forstprodukte setzt die Lehre von deren Erkenntniß voraus. Der Verf. hat die Pflanzenlehre meistens aus guten Quellen gezogen, und in gedrängter Kürze abgehandelt. Hin und wieder kamen Unbestimmtheiten, und kleine Fehler vor, z. B. S. 20. ist der Begriff von der Zwitterpflanze unrichtig; denn eine solche muß nothwendig Zwitterblumen enthalten, und die männlichen und weiblichen Blüten dürfen nicht getrennt auf einer und eben derselben Pflanze stehen. Eine solche Pflanze gehöret eigentlich in die Klasse der halbgetrennten Pflanzengeschlechter, wie Eichen, Buchen, Birken, Erlen, ꝛc. Nach des Verf. Begriff wären dies Zwitterpflanzen. Rec. weiß zwar wohl, daß mehrere Schriftsteller diesen Begriff haben, aber er ist ungegründet. Die Zirkulation der Säfte hält der Verf. für ausgemacht ꝛc.

Der zweite und dritte Theil enthält vollends das Gerippe der Forstwissenschaft, und in einer natürlichen Ordnung.

III.

Anzeigen
von
Forst- und Jagdschriften,
nebst der
Beurtheilung
der bereits erschienenen.

I.

Systematischer Forstkatechismus für Forstbediente und Liebhaber des Forstwesens, nebst einer Uebersicht über den Inhalt der Forstwissenschaft zur Ausbreitung der Forstkenntnisse in den königlich erzherzoglich vorderöstreichischen Landen, von Carl Banger, Adjunct bei dem Lehramt über die Forstwissenschaft zu Freiburg im Breisgau. 1790. 8. 197 Seit. (1 fl.)

Der Hr. Verfasser wurde vor einigen Jahren als Forstamtsactuar in Freiburg angestellt, und mußte hernach auch Unterricht im Forstwesen ertheilen. Die Forstwissenschaft war indessen nicht von Jugend an seine Bestimmungswissenschaft, mithin wandte derselbe auch denjenigen Fleiß nicht auf die Vorbereitungswissenschaften, wie sichs eigentlich gehöret, sondern mußte diese erst nachholen. Daher ist es wirklich viel, daß sich der Verf. so bald in diese Wissenschaft eindrang, und das Gute vor dem Falschen, aus den Forstschriften, wählte.

Dieser Katechismus ist eigentlich für die niedere Klasse der Forstbedienten bestimmt; daher hat der Verf.

ihn in Fragen und Antworten eingekleidet. Rec. wünscht von Herzen, daß der Verf. seine Absicht erreichen, und in den vorderösterreichischen Landen ächte Forstkenntnisse verbreiten möchte, denn es ist bei sehr vielen niedern und manchen höhern Forstbedienten daselbst, wie in andern Ländern, noch Nacht in diesem Felde.

Die Forstwissenschaft zerlegt der Verf. in drei Theile. Der erste Theil enthält Lehrsätze, die Produkte der Waldungen hervorzubringen. Der zweite Theil lehret, sie in gutem Stande zu erhalten, und der dritte Theil zeigt, wie diese Produkte auf das Beste benutzt werden können.

Die Lehre von Hervorbringung der Forstprodukte setzt die Lehre von deren Erkenntniß voraus. Der Verf. hat die Pflanzenlehre meistens aus guten Quellen gezogen, und in gedrängter Kürze abgehandelt. Hin und wieder kamen Unbestimmtheiten, und kleine Fehler vor, z. B. S. 20. ist der Begriff von der Zwitterpflanze unrichtig; denn eine solche muß nothwendig Zwitterblumen enthalten, und die männlichen und weiblichen Blüten dürfen nicht getrennt auf einer und eben derselben Pflanze stehen. Eine solche Pflanze gehöret eigentlich in die Klasse der halbgetrennten Pflanzengeschlechter, wie Eichen, Buchen, Birken, Erlen, rc. Nach des Verf. Begriff wären dies Zwitterpflanzen. Rec. weiß zwar wohl, daß mehrere Schriftsteller diesen Begriff haben, aber er ist ungegründet. Die Zirkulation der Säfte hält der Verf. für ausgemacht rc.

Der zweite und dritte Theil enthält vollends das Gerippe der Forstwissenschaft, und in einer natürlichen Ordnung.

Den

„dungen nicht gleichgültig dem Wohlbehagen jener oder „oft ähnlicher Beamten überlassen hätten; wenn einige „aus ihnen die Waldkultur zur elendesten Wirthschafts„speculation zu zählen, andere ihre Wälder aus Bedürf„niß oder Geiz vorsetzlich zu vernichten, nicht für gut „gefunden hätten, und — wenn die Landesregierung, „allem diesem Uebel abzuhelfen, längst schon ernstliche„re Anstalten hätte veranlassen wollen."

Im zweiten Briefe rüget der Hr. Verf. mit Recht die Art, wie jetzt noch in Böhmen viele Försterstellen ersetzt werden. „Als die Halbscheid Böhmens ein finste„rer Wald, der Luxus unbedeutend, das Bedürfniß „mäßig war ꝛc." da war es kein Wunder, wenn ein Waldeigenthümer seinen unbrauchbaren Stall- oder andern alten Knecht mit der ruhigen Stelle eines Waldaufsehers lohnte! „Erstaunen aber muß man nun, da „alle Klassen der Staatsbürger den immer mehr zuneh„menden Mangel des Holzes in dem jährlich höher stei„genden Preise am Körper oder im Geldbeutel überzeu„gend fühlen, zu sehen, wie manche — selbst Inhaber „zahlreicher Forsten noch immer hierin ihren Vorfahren „treulich folgen; mit Beobachtung der einzigen Etikette „jedoch, daß der zum Vorsteher ihrer Wälder erlesene „Günstling den, einen grünen Rock reich umschlingen„den Hirschfänger, das unleugbare Zeichen seines auf„fallend sichtbaren Verdienstes, kraft seines Lehrbriefes „von rechtswegen tragen müsse." Nun werden die Lehrjahre zergliedert, die mutatis mutandis in vielen Ländern eben so zugebracht werden, wie sie der Hr. V. schildert. Auch die Dienstjahre sind recht gut geschildert. Aber wem muß die Schuld gegeben werden? Wahrhaftig immer der Landesregierung. Diese soll Anstalten treffen, damit die Stellen mit tüchtigen Män-

nern besetzt werden; diese muß sie aber auch so belohnen, daß sie an keine Nebenwege denken dürfen; sie muß Vorkehrungen treffen, daß die Verordnungen befolgt, und nicht der Willkühr der hohen und niedern Forstofficianten überlassen werden ꝛc. Die Landesregierung soll die nöthigen Veränderungen in der Erziehung eines Standes allemal bewirken, wenn es des Landes Wohl erheischet, und der Stand der sogenannten Jägerei wäre längst ein würdiger Vorwurf für die Staatsverwaltungen vieler Länder gewesen. Ignoranz und Eigennutz der meisten Forstbedienten ist daher — Wirkung; Nachlässigkeit und Mangel an Sorgfalt für das allgemeine Beste mancher Landesregierungen und Waldeigenthümer aber — die Ursache des traurigen Holzmangels und der hohen Holzpreise. —

Wenn also, wie der Hr. Verf. sagt, der theils gänzliche, theils nahe Verfall der österreichischen Waldungen — die einzige, unwidersprechlich natürliche Veranlassung des immer fühlbarer werdenden Holzmangels — oft das erwiesene, oder leicht zu erweisende Werk ihrer eigenen Besitzer, oder ihrer Stellvertreter; meistens die Folge der Unwissenheit, Gemächlichkeit, oder Treulosigkeit ihrer Forstleute ist; so kann denselben auch nur durch den Gegensatz wieder aufgeholfen, und den daraus entsprungenen Uebeln wieder abgeholfen werden; das heißt: durch die Anziehung und Anstellung sorgfältig unterrichteter, gutdenkender, sittlich handelnder Wald- und Forstvorsteher, welche die gesetzgebende Macht mittelst tief durchdachter, auf jeden möglichen Fall schicksam ausgedehnter Forstordnungen und Verordnungen unterstützen, auf eine angemessene Art in Schutz nehmen muß, damit keine, was immer für eine Absicht der Waldeigenthümer der pünktlichsten

Aus-

oder den schlechten Kassenzustand, der nicht erlaubt eine verhältnißmäßige Summe zur Forstkultur anzuwenden ꝛc. zu bedecken.

Der Verf. der vor uns liegenden Briefe, Freiherr von Born, ein bekannter Patriot, dem das Wohl der Menschheit nahe gehet, versucht mit einer solchen Freimüthigkeit, die Ursachen des Holzmangels in den österreichischen Staaten anzugeben, und zugleich Mittel, ihm abzuhelfen, vorzuschlagen, welche ihm die Hochachtung jedes Forstmannes zusichert, und zunächst den wärmsten Dank der Bürger der österreichischen Monarchie bringen muß. Dieser kolossalische Staat wird nur alsdenn jene schönen Tage geniessen, die der Seher Joseph wünschte, und Leopold erleben wird, wenn alle Zweige der Landwirthschaft ihr richtiges Ebenmaß erhalten, und die ungeheuern Waldungen nach vernünftigen Grundsätzen bewirthet werden. Welches Reich vermag so große Vortheile aus den Waldungen zu ziehen, als Oesterreich? Seine glückliche Lage sichert ihm den schönsten auswärtigen Handel. Der Ueberfluß an Produkten aller Art kann durch die vielen Ströhme und Flüsse dem neidischen Ausländer leicht zugebracht werden; Fabriken und Manufakturen werden unter seinem milden Himmel zu einer bewundernswerthen Vollkommenheit gedeihen, die reichen Bergwerke den höchsten Ertrag unter der Leitung der großen Männer, die es in diesem Fache besitzt, liefern, wenn die Forsten derjenigen Aufmerksamkeit gewürdiget werden, die sie verdienen. Und wer kann hieran zweifeln, wenn Leopold und Kaunitz dem Reiche den Frieden gegeben haben, und nun auf die innere Beschaffenheit der Theile des Reiches ihr vorzüglichstes Augenmerk richten können.

Nach dem ersten Briefe des Hrn. Verf. wurden demselben seine Gedanken über die Ursachen des nun täglich höher emporsteigenden Holzpreises, als die Folge des immer mehr sich verbreitenden Holzmangels, und die Mittel, durch welche demselben auf die sicherste Weise für jetzt gesteuert, für die Zukunft ganz abgeholfen werden dürfte, von jemand abgefordert. Rec. wünscht, daß dies von der Landesregierung geschehen sey, — und daß dieselbe auf die angegebenen besten Mittel Bedacht nehmen möchte. Die besten Forstschriften sind in diesem Briefe angezeigt, um zu beweisen, daß es reichhaltige Quellen gebe, aus welchen man Unterricht schöpfen könnte. „Wir besitzen folglich die geprüft sichersten „Mittel, welche in jedem, was immer für einen Fall, „uns so hülfreich die Hand darbieten, sagt der gegen„wärtige Hr. Verfasser, daß unsere Wälder, Forsten „und Heiden, sich wenigstens seit 20 Jahren schon „solch einem glücklichen Zustande nahen sollten, der je„de Furcht vor einem künftigen Holzmangel ersticken, „und die tröstende Hoffnung uns gewähren müßte, uns „bald eines niederern Holzpreises erfreuen zu dürfen, „wenn der größte Haufen der unermeßlichen Anzahl „unserer Förster, oder — wie sie sich lieber nennen hö„ren — unserer Jäger in jedem Theil der Landwirth„schaft nicht mehr bewandert wären, als gerade in die„sem ihres Berufs, ich meine: die Forstwirth„schaft; wenn die meisten Forstbeamten fast stets hie„zu aus jenem Haufen befördert, der größern Zahl ihrer „Untergebenen an Stupidität nicht gleichen, und wenn „so mancher Waldeigenthümer in der abgeschmackten „Meinung — Holz und Unglück wachse zu allen Zeiten „über Nacht, gleich dem Spargel nach einem warmen „Frühlingsregen, diese ihre oft sehr beträchtlichen Wal-

„dungen nicht gleichgültig dem Wohlbehagen jener oder „oft ähnlicher Beamten überlassen hätten; wenn einige „aus ihnen die Waldkultur zur elendesten Wirthschafts„speculation zu zählen, andere ihre Wälder aus Bedürf„niß oder Geiz vorsetzlich zu vernichten, nicht für gut „gefunden hätten, und — wenn die Landesregierung, „allem diesem Uebel abzuhelfen, längst schon ernstliche„re Anstalten hätte veranlassen wollen."

Im zweiten Briefe rüget der Hr. Verf. mit Recht die Art, wie jetzt noch in Böhmen viele Försterstellen ersetzt werden. „Als die Halbscheid Böhmens ein finste„rer Wald, der Luxus unbedeutend, das Bedürfniß „mäßig war ꝛc." da war es kein Wunder, wenn ein Waldeigenthümer seinen unbrauchbaren Stall- oder andern alten Knecht mit der ruhigen Stelle eines Waldaufsehers lohnte! „Erstaunen aber muß man nun, da „alle Klassen der Staatsbürger den immer mehr zuneh„menden Mangel des Holzes in dem jährlich höher stei„genden Preise am Körper oder im Geldbeutel überzeu„gend fühlen, zu sehen, wie manche — selbst Inhaber „zahlreicher Forsten noch immer hierin ihren Vorfahren „treulich folgen; mit Beobachtung der einzigen Etikette „jedoch, daß der zum Vorsteher ihrer Wälder erlesene „Günstling den, einen grünen Rock reich umschlingen„den Hirschfänger, das unleugbare Zeichen seines auf„fallend sichtbaren Verdienstes, kraft seines Lehrbriefes „von rechtswegen tragen müsse." Nun werden die Lehrjahre zergliedert, die mutatis mutandis in vielen Ländern eben so zugebracht werden, wie sie der Hr. V. schildert. Auch die Dienstjahre sind recht gut geschildert. Aber wem muß die Schuld gegeben werden? Wahrhaftig immer der Landesregierung. Diese soll Anstalten treffen, damit die Stellen mit tüchtigen Män-

nern besetzt werden; diese muß sie aber auch so belohnen, daß sie an keine Nebenwege denken dürfen; sie muß Vorkehrungen treffen, daß die Verordnungen befolgt, und nicht der Willkühr der hohen und niedern Forstofficianten überlassen werden rc. Die Landesregierung soll die nöthigen Veränderungen in der Erziehung eines Standes allemal bewirken, wenn es des Landes Wohl erheischet, und der Stand der sogenannten Jägerei wäre längst ein würdiger Vorwurf für die Staatsverwaltungen vieler Länder gewesen. Ignoranz und Eigennutz der meisten Forstbedienten ist daher — Wirkung; Nachlässigkeit und Mangel an Sorgfalt für das allgemeine Beste mancher Landesregierungen und Waldeigenthümer aber — die Ursache des traurigen Holzmangels und der hohen Holzpreise. —

Wenn also, wie der Hr. Verf. sagt, der theils gänzliche, theils nahe Verfall der österreichischen Waldungen — die einzige, unwidersprechlich natürliche Veranlassung des immer fühlbarer werdenden Holzmangels — oft das erwiesene, oder leicht zu erweisende Werk ihrer eigenen Besitzer, oder ihrer Stellvertreter; meistens die Folge der Unwissenheit, Gemächlichkeit, oder Treulosigkeit ihrer Forstleute ist; so kann denselben auch nur durch den Gegensatz wieder aufgeholfen, und den daraus entsprungenen Uebeln wieder abgeholfen werden; das heißt: durch die Anziehung und Anstellung sorgfältig unterrichteter, gutdenkender, sittlich handelnder Wald- und Forstvorsteher, welche die gesetzgebende Macht mittelst tief durchdachter, auf jeden möglichen Fall schicksam ausgedehnter Forstordnungen und Verordnungen unterstützen, auf eine angemessene Art in Schutz nehmen muß, damit keine, was immer für eine Absicht der Waldeigenthümer der pünktlichsten

Aus-

Ausführung derselben in Weg treten könne. Dies kann kein Eingriff in die Privatrechte genennet werden, denn jeder Privatmann ist die Aufopferung seines eigenen Vortheils dem Allgemeinen schuldig. Das Beispiel der vortheilhaftesten Forsteinrichtung in den landesherrlichen Waldungen für andere Waldeigenthümer ist in diesem Augenblicke gefährlich, in welchem das Uebel schon so weit um sich gegriffen hat, daß nur weise Gesetze und strenge Befolgung derselben den fernern Fortschritten vorbeugen, eine unausgesetzte Aufmerksamkeit demselben endlich ganz abhelfen, und zu jener Vollkommenheit bringen kann, die der österreichische vortreffliche Boden, die Lage und der Reichthum an Hülfsmitteln diesem Lande zuversichtlich verheisset. Nachdem der Hr. Verf. die bereits existirenden Forstinstitute — in Wirtemberg, Bayern und Preussen — angezeigt hat, giebt er Vorschläge, wie in Böhmen eine Försterschule anzulegen wäre, wo er unter andern sagt: „Damit aber solche Leute, welche ihre „ersten Jahre den Forstwissenschaften widmen, um im „fortsteigenden Alter brauchbare nützliche Staatsbürger „zu werden, sich mit Recht nicht scheuen mögen, einer „Bedienstung zu widmen, zu welcher man sie anzulocken „und aufzumuntern keine Gelegenheit übersehen, keine vernünftige Veranstaltung unterlassen darf; so „sorge man vor allem, daß die Förster „künftighin, nicht wie bis jetzt, den Livree„bedienten gleich geachtet, ihnen gleich behandelt wer„den, und daß keiner aus ihnen sich selbst zur Livree „erniedrigen könne. Diesen sollte man, heißt es S. „18. ihre treue Verwendung auch treu lohnen, und, „statt sie mit unerträglichem Hochmuthe zu behandeln, „ihnen mit jener Leutseligkeit begegnen, die den wahr„haft großen Mann so sehr charakterisiret, als sie dem

„Ver-

„Verdienste mit vollem Rechte gebühret.“ Ja wohl! So lange die Förster, sogar von Amtleuten, als Geschöpfe niedrigerer Art betrachtet werden, so lange sie jeder Schikane ihrer Vorgesetzten, und selbst des — Thurns oder Gefängnisses, nach Willkühr derselben ausgesetzt sind; so lange sie keinen Anspruch auf höhere Stellen, gleich jedem andern Beamten machen können; so lange, sage ich, werden sich die meisten Aeltern von Stand scheuen, ihre Kinder in dieses Fach eingehen zu lassen.

Jeder Förster ist eigentlich Verwalter seines Forstes, Reviers, Huth, ꝛc. der oft am Flächeninhalte beträchtlicher, an den jährlichen Einkünften erträglicher, als so manches einem Verwalter anvertraute Guth ist. Warum behandelt man diese Leute aber gar oft so geringe, so erniedrigend? Die Ehrbegierde muß daher nothwendig angefacht werden, sie muß Nahrung für sich finden. „Man gebe, heißt es S. 34. dem Förster „daher den Rang eines Unterbeamten, der nur seinem „Forstamt untergeben ist, zu welchem ihm selbst einst „nach Verdienst und Dienstalter die Aussicht offen stehen, „und unter keinem, was immer für einem durch Partheilichkeit, oder unbillige Vorliebe entstandenen Vorwand benommen werden muß. Kurz: man lohne „seine Nutzbarkeit und Redlichkeit mit Vertrauen, Achtung und Gerechtigkeit.“

Der Hr. Verf. will nicht zugeben, daß einem andern — außer Forstbeamten Waldungen zur Aufsicht gegeben werden; und daß ein Forstbeamter eine Feldwirthschaft habe, damit er über dieser nicht den Wald vernachlässige, und an statt die Absichten des Staates zu erfüllen, zum Bauer werde, oder durch sein eigenes Vieh jedermann den Weg zur schädlichen Behütung,

Grä-

ab. Rec. weiß, daß die Schneewasser vielen Fichtensamen, der in den warmen Tagen des Februars und März ausflog, mit sich führten. Er wird im October und November reif, und es kommt alsdenn mit dem Ausfliegen auf Nebenumstände an. Das Fichtenholz ist nicht stärker als das Eichenholz. Jenes ist mehr elastisch als dieses, und kann daher horizontal eine größere Last tragen. Daher ist es zu Durchzügen in Gebäuden dem Eichenholz vorzuziehen.

Die graue preussische Fichte mit feinen kurzen Nadeln (Pinus cinerea), welche der verstorbene Gleditsch zu einer Art erhob, und der Verfasser hier wiederholt, ist nach Wangenheim keine besondere Art, auch keine Abänderung, sondern eine wahre Fichte, die ihre scheinbare Abweichung kränklichen Zufällen in der Jugend, durch das Auslichten oder Ausplündern, zu verdanken hat. Wangenheim stellte die genauesten Nachsuchungen an, seine Mühe war aber fruchtlos, „und ich habe, sagt er (Forstjour„nal 1. B. 1. Hälfte S. 181.), diese graue preussische „Fichte weder als eine eigene Geschlechtsart, noch auch „als eine wahre Abänderung finden können.“

Wenn die weiße nordamerikanische Fichte (Pinus laxa) in 24 Jahren eine Höhe von 50 bis 60 Fuß erreicht, und einen Durchmesser von 2 bis 2½ Fuß hat, wie der Verf. versichert, so sollte man auf nichts mehr als auf deren Anbau dringen. Rec. kennet diese Holzart gut, hat sie in Frankreich, Holland und Deutschland vielfältig gesehen, aber nie den außerordentlichen Wuchs bemerkt.

Nicht die männlichen, sondern die weiblichen Blüten der Kiefer stehen auf den äußersten Spitzen der jungen Triebe, wie der Verf. S. 11. behauptet.

III.

Frankfurt am Main, bei Varrentrapp und Wenner: Versuch einer forstbotanischen Beschreibung der in den Hessen-Darmstädtischen Landen, besonders in der Obergrafschaft Katzenellenbogen im Freien wachsenden Holzarten; für Forstbediente zur Selbstbelehrung, von Moritz Balthasar Borkhausen. 1790. 397 Seiten ohne Vorrede und Inhalt (1 fl. 45 Kr.)

Der als Entomolog manchem Forstmanne bekannte Verf. zeigt in der 30 Seiten enthaltenden Vorrede, die Veranlassung zu diesem Werke, die Absicht, Einrichtung, Umstände, unter welchen er es schrieb, und den Gesichtspunkt, aus welchem es von den Kunstrichtern betrachtet werden muß. Er hatte von Jugend auf eine Neigung für die Naturgeschichte, wurde aber Jurist. Nach vollendeter akademischer Laufbahn praktizirte er auf dem Lande, und hatte nun Gelegenheit mit einigen Forstbeamten bekannt zu werden, bei welchen er sich Forstkenntnisse erwarb. Da er aber sehr kränkenden Mißgeschicken ausgesetzt war, so verließ er seine Bestimmungswissenschaft, und begab sich zu einem Geistlichen, dem würdigen Pfarrer Skriba zu Arheiligen bei Darmstadt, und studirte unter dessen Leitung seine Busenfreundinn — die Natur. Die Produkte seines Vaterlandes kennen zu lernen, war seine Hauptbeschäftigung, daher kommt sein Motto: Turpe est in

patria

patria vivere et patriam ignorare. Die Bekanntschaft mit Forstbeamten zeigte ihm aber auch, daß Forstbotanik — die Grundlage der Forstwissenschaft — noch nicht so allgemein bekannt sei, als sie seyn sollte, und entschloß sich daher ein Buch zu schreiben, welches jeden dortigen Forstbedienten mit den in seine Wissenschaft gehörigen vaterländischen Produkten bekannt machen — welches zugleich die Holzarten zeigen sollte, die Versuchen zufolge im Darmstädtischen wachsen, und dadurch, daß sie schon die strengsten Winter ausgehalten haben, ja auf das Bürgerrecht Anspruch machen können, von vorzüglichem forstwirthschaftlichen Nutzen sind, und welches zugleich zu einem Handbuch der Forstbotanik dienen könnte. Nachher erweiterte der Verfasser seinen Plan, und nahm alle Holzarten, die er auffinden konnte, und welche dort im Freien wachsen, auf.

In Bestimmung der Gattungen ist der Verf. in vielen Stücken von Linne', und andern Botanikern abgewichen. So nahm er mit Haller, statt Crataegus, Mespilus, Sorbus, Pyrus nur Pyrus und Mespilus als Hauptgattungen an, und rechnet Crataegus Aria, Crataegus Azarolus, Sorbus aucuparia et domestica, Mespilus Amelanchier zu Pyrus. Ja der Verf. glaubt, man sollte noch Pyrus und Mespilus in eine Gattung, mit Unterabtheilungen, nach dem Habitus, vereinigen. Rec. stimmt gerne hiemit überein, nur befürchtet er, daß durch die immerwährende Abänderungen des Linneischen Systems, an das man nun schon so ziemlich gewöhnt ist, am Ende die Erlernung der Forstbotanik den jungen Leuten erschweret werden könnte.

In der Ordnung der Gattungen ist der Verf. nicht dem linneischen Systeme, sondern größtentheils der Anordnung, welche Gleditsch in seiner Forstwissenschaft gemacht hat, gefolgt.

In

In der Beschreibung der einzelnen Arten ist der Verf. der Natur gefolgt, und versichert keine einzige aufgenommen zu haben, welche er nicht entweder an ihrem eigentlichen Geburtsort, oder in Pflanzungen zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Die Fehler, welche der Verf. an allen bis jetzt erschienenen Forsthandbüchern gefunden, hätten näher und mit Exempeln bewiesen werden sollen. Rec. ist zwar in vielen Stücken der Meinung des Verfassers, aber es scheinet ihm, der Verf. habe ein Handbuch vor Augen gehabt, welches wahrhaftig schätzbar ist. Und — wenn wir die Sache genauer betrachten, was enthält Gleditschens Forstbuch? Der Verf. wünscht es in aller Forstmänner Händen, dasjenige Buch, welches von der eigentlichen Forstwissenschaft eben so wenig als andere enthält. Die Forstnaturgeschichte bleibt immer das vorzüglichste dieser Schrift. Der Verf. glaubt, daß Physik, Botanik, Zoologie, d. h. mit einem Wort Naturkunde und Mathematik einem Förster nichts nützen (S. XXIV.), weil — er in seinen Handlungen nur von seinen Obern abhangen, und nicht nach Willkühr handeln dürfe. Rec., und mit ihm alle wahre Forstmänner, ist der entgegengesetzten Meinung, und glaubt gerade, daß diese Wissenschaften, angewendet auf das Forstwesen, jedem Förster höchst nothwendig sind. Es gehört überhaupt viel dazu, um über dasjenige, was in einem Forsthandbuche stehen soll, oder nicht, urtheilen zu können, und nur Forstmänner können diese Aufgabe auflösen.

Die ganze Schrift enthält zwei Abtheilungen. In der ersten beschreibt der Verf. die Nadel-, und in der zweiten die Laubhölzer. Der Samen der Fichten fliegt nicht erst im Mai des folgenden Jahres ab.

ab. Rec. weiß, daß die Schneewasser vielen Fichtensamen, der in den warmen Tagen des Februars und März ausflog, mit sich führten. Er wird im October und November reif, und es kommt alsdenn mit dem Ausfliegen auf Nebenumstände an. Das Fichtenholz ist nicht stärker als das Eichenholz. Jenes ist mehr elastisch als dieses, und kann daher horizontal eine größere Last tragen. Daher ist es zu Durchzügen in Gebäuden dem Eichenholz vorzuziehen.

Die graue preussische Fichte mit feinen kurzen Nadeln (Pinus cinerea), welche der verstorbene Gleditsch zu einer Art erhob, und der Verfasser hier wiederholt, ist nach Wangenheim keine besondere Art, auch keine Abänderung, sondern eine wahre Fichte, die ihre scheinbare Abweichung kränklichen Zufällen in der Jugend, durch das Auslichten oder Ausplündern, zu verdanken hat. Wangenheim stellte die genauesten Nachsuchungen an, seine Mühe war aber fruchtlos, „und ich habe, sagt er (Forstjour„nal 1. B. 1. Hälfte S. 181.), diese graue preussische „Fichte weder als eine eigene Geschlechtsart, noch auch „als eine wahre Abänderung finden können."

Wenn die weiße nordamerikanische Fichte (Pinus laxa) in 24 Jahren eine Höhe von 50 bis 60 Fuß erreicht, und einen Durchmesser von 2 bis 2½ Fuß hat, wie der Verf. versichert, so sollte man auf nichts mehr als auf deren Anbau dringen. Rec. kennet diese Holzart gut, hat sie in Frankreich, Holland und Deutschland vielfältig gesehen, aber nie den außerordentlichen Wuchs bemerkt.

Nicht die männlichen, sondern die weiblichen Blüten der Kiefer stehen auf den äußersten Spitzen der jungen Triebe, wie der Verf. S. 11. behauptet.

Die männlichen Blüten stehen allemal unter den weiblichen. — Die Krumbholzkiefer (Pinus montana) wird auch von Forstmännern für keine Art, sondern eine durchs Lokale bewirkte Abänderung, nach mehreren Versuchen, gehalten.

Die Ceder von Libanon, die Verf. sehr empfiehlt, ist unstreitig eine der besten Holzarten, und Rec. wünscht, daß man sich alle Mühe geben möchte, ächten Saamen zu bekommen. Die Stämme, welche man bis jetzt in Deutschland hat, zeigen zwar viele Dauer, aber kein starkes Wachsthum. Rec. hat mehrere gesehen, welche nun 10 bis 12 Jahre alt sind, keine Beschädigung erlitten haben, aber keine starken Triebe machen. Sie breiten sich, gleich den vom Wildpret oder Vieh abgebeitzten Büschen aus. Rec. hat die nämliche Bemerkung auch in Holland gemacht, und die Ceder, welche in dem königlichen Garten zu Paris steht, 3' im Durchmesser, und 60' Höhe hat, bestärkte uns in der Vermuthung, daß diese Holzart nicht für unsere flache Gegenden, sondern vielleicht für Gebürge, ihren natürlichen Standort, sei.

Die Lebensbäume und Cypressenarten versprechen dem Forstwirth bis jetzt keine Vortheile. Eben so auch die fremden Wachholdersorten, ob wohl sie recht gut fortkommen.

Den Taxbaum zählt der Verf. mit Unrecht zu den Nadelhölzern.

Wenn wird der Birkensaamen reif?

Rec. hat die Beschreibungen der in dieser Schrift angezeigten deutschen und exotischen Holzarten aufmerksam gelesen, und sie gut gefunden. Daher diese Schrift für Anfänger des Forstwesens nützlich werden kann. Die weisse Erle (Betula Alnus incana) ist eine deutsche Holzart, und wächst auch in nassen Gegenden sehr hoch. Rec. könnte Stämme davon, welche am Neckerstrohm stehen, zeigen, die 60 bis 70 Schuh hoch sind. Diejenigen Holzarten, von welchen der Forstwirth in der Folge etwas zu erwarten hat, sind meistens richtig angezeigt. Der Verf. kann aber sein Verzeichniß noch stark vermehren.

IV.

IV.

Kurze vermischte Nachrichten.

Indessen brannte mich die Pflicht in meinem Herzen, dieser Männer Ehre zu retten. Aber einem Mann zu widersprechen, der sich durch seine vielen Schriften so berühmt gemacht, dazu gehören Gründe, die nicht bestritten werden können, und darunter zähle ich billig den Augenschein. Was das Aug sieht, glaubt das Herz, ist ein altes deutsches Sprichwort. Ich wollte also nicht widerlegen, bis ich einst Gelegenheit hätte, nach Pforzheim zu kommen, und den Hagenschieß selbst zu sehen. Inzwischen erkundigte ich mich schriftlich bei einem meiner Freunde in Pforzheim, ob der Herr Regierungsrath den Wald jemals beritten? und ich erhielte zur Antwort: Niemal! Sofort ergriff mich der Unwille gegen einen Mann, der, nur um seine Passionen zu befriedigen, es wagt, so in die Welt hinein zu schreiben.

Meines Behälts war der Inhalt jenes Inserts im Ganzen:

„Der Hagenschieß sei ehmal ein beträchtlicher Wald „gewesen, da aber in diesen 14 Weidgerechtigkeiten „giengen, so sei dieser Wald so herab gekommen, „daß etwa hie und da noch einige alte Storren an„zutreffen seyn, dagegen die Maulbronner Kloster„waldungen besser behandelt würden, und im schön„sten Flor stünden.“ *)

 Da

Baden noch mehrere schätzbare und verdienstvolle Forstmänner. R.

*) Das Kloster Maulbronn gehöret zu Wirtemberg, und hat beträchtliche Waldungen, welche im schönsten Flor seyn könnten, und gegenwärtig einer besondern Aufmerksamkeit gewürdiget werden.

Da ich glaube, daß eine kurze Geschichte dieses Hagenschießes ein solches Vorgeben schon von selbst widerlegen könne, so hoffe ich, daß Niemand es unangenehm seyn werde, wenn ich damit die Verdienste eines Mannes verbinde, und dessen Gedächtniß erneure, der würdig gewesen wäre, daß ihm in diesem Walde eine Ehrensäule noch jetzt errichtet würde. Aus beiden wird sich zu Tage legen, was ein in der Forstwissenschaft gründlich erfahrner Mann seinem Fürsten und dem Staat für Schätze sammeln könne, und wie sehr solcher Gestalt anerkannte Verdienste zur Nacheiferung reizen.

Man kann sich leicht vorstellen, daß der auf den dreißigjährigen bald erfolgte pfälzische Krieg in den 1688—1692ger Jahren, in dem Ludwig der XIV. in den Rheingegenden, und auch an Pforzheim alle Grausamkeiten des Kriegs durch seine Mordbrenner ausüben ließ, auch diesem Wald ziemliche Verheerung zugezogen habe, zumal aus diesem das damal niedergebrannte Pforzheim wieder aufgebaut werden mußte. Dieses veranlaßte den nachmals regierenden Marggrafen Carl Wilhelm von Badendurlach, einem blossen forstgerechten Jäger das Forstamt zu Pforzheim anzuvertrauen. Hiezu erwählte dieser Fürst den Förster Kießling von Eggenstein, und erklärte ihn mit diesen Worten zum Oberjäger in Pforzheim:

„Höre, Kießling, ich mache dich zum Oberjäger in „Pforzheim, und befehle dir, daß du, so lieb dir „dein Leben ist, meine Waldungen mit bestem Wissen „und Gewissen treulich in Acht nehmest. Ich könnte wohl einen Forstmeister aus meinen Kavalieren „dahin setzen, aber wenn die Leute nicht handeln, „wie sie sollten, so kann ich nichts mit ihnen anfan-

„gen;

„gen; aber dich kann ich hängen lassen, wenn du „nicht als ein ehrlicher Mann handelst.“

Diese sonderbare Anrede erzählte mir der verewigte Forstmeister Kießling selbst bei guter Laune mit dem Zusatz: Er habe sogleich die gnädige Anstellung angenommen, und sich mit dem Zusatz dafür bedankt:

„Wenn Euer Durchlaucht sonst niemand hängens„würdigen bekommen, so werden die Galgen wohl „leer bleiben.“

Dieser Mann ließ sich auch die ihm untergebenen Waldungen so angelegen seyn, daß er selten zu Hause zu Mittag speiste, sondern täglich vor Tagsanbruch die Forsten beritte, und wo möglich bei jedem Holzzeichnen gegenwärtig war. Von seinem Schimmel, den er ritte, sagten die Leute, daß er jeden Baum im Wald so gut, als sein Herr, kenne, und jeden Holzdieb wie ein Hund von ferne rieche.

Damals war das Holz in sehr wohlfeilem Preise, deswegen schonte der kluge Mann die Waldungen um so geflissentlicher, als er zum voraus sahe, daß das nach Holland taugliche Holz einst sehr gesucht, und viel theurer werden müsse. Von je her war in Pforzheim eine Flößerzunft, deren Zunftgenossen aber damals, nicht wie jetzt, sondern ein jeder, wie er konnte, das Holz nach Mannheim verflößte, und da absetzte. Die Flößer wollten gewinnen, und der Forstmeister die Waldungen schonen; da konnte es nun nicht fehlen, daß jene mit diesem äußerst unzufrieden werden mußten, wenn die Holzabgaben äußerst kärglich geschahen. Man fluchte dem Forstmeister, man verklagte ihn

beim Marggrafen, aber Kießling ließ fluchen, und sich verklagen, und gab an gemeinen und Holländerholz dennoch nichts ab, als was im Abgang und anderem Wuchs hinderlich war, und damit ersparte dieser nun im Grabe ruhende redliche Diener seinem Fürsten Millionen, womit ich nicht zuviel sage. Er hinterließ überdas Zöglinge, die seine Methode, die Waldungen zu schonen und zu erhalten, und die stehenden Bäume mit bloßem Auge genau schätzen gelernt. Unter diesen Zöglingen war der nun auch verstorbene Oberjägermeister von Geisberg, mehrere Förster im Amt, und darunter insonderheit der Oberförster Endholz, der den Hagenschieß unter seiner Huth hat, ein Mann, der so lange bei dem Forstmeister Kießling Jägerpursche blieb, bis dieser ihm zum Pforzheimer Forst verhelfen, und dann gewiß seyn konnte, daß dieser die Huth nach seiner Methode gewiß fortsetzen werde; und diese Hoffnung betrog ihn auch nicht. Dieser Mann hat seine Kenntnisse so weit getrieben, daß er, statt daß viele anderwärts die Tannen unten mit einer Kette messen, und dann nach dem Diameter die Dicke am kleinen Ende zu bestimmen glauben, das sehr unzuverlässig ist, die Tannen von unten auf bloß besieht, und dann gewiß entscheiden kann, ob sie das erforderliche Maß haben, oder ins Zweifelholz fallen. *) Man kann nicht glauben, wie viel Schaden dem Waldeigenthümer dadurch zugehe, wenn der Förster bei Holländerholzabgaben hierinnen beim Zeichnen nicht

*) Wir kennen viele Förster, die dies auch durch Uebung erlernet haben. Bei starken Holzabgaben kann ein aufmerksamer Förster diese Kenntniß sich bald erwerben, wenn er auch nichts von andern Hülfsmitteln weiß.

nicht sicher ist, da ein solcher Baum, wenn ihm nur das geringste am Maß fehlt, alsdenn nur zur Hälfte bezahlt wird, der in wenigen Jahren zur vollkommenen Tanne hätte erwachsen können, hätte man ihn stehen lassen. Außer mehreren Betrachtungen ist schon hieraus ersichtlich, wie wichtig dem Fürsten ein im Forstwesen geübter Förster sei.

Ich habe oben gesagt, der Forstmeister Kießling habe seinem Fürsten in den ihm untergeordneten Waldungen Millionen erspart. Ich habe schon vieles erwiesen, wenn ich sage, er sparte das Holz auf bessere Zeiten, und siehe, sie kamen, und ich werde es mit folgendem noch völlig erweisen. Als die Pforzheimer Schifferschaft noch nicht in Gemeinschaft handelte, wurde die Holländertanne, die 60 bis 70 Schuh, am kleinen Ende aber wenigstens 16 Zoll messen mußte, mit 7 fl., und wenn oft am kleinen Ende nur ein Strich an 16 Zoll fehlte, nur mit 3 fl. 30 Kreuzer bezahlt. Wenn nun das Zweifelholz für den Käufer sehr vortheilhaft, hingegen für den Verkäufer sehr nachtheilig war, da das Zweifelholz in einigen Jahren völlig zur Holländertanne erwachsen wäre, so hütete der Forstmeister Kießling sich sehr, ein solches Zweifelholz je zeichnen zu lassen. Daher neuer Zwist und Kampf zwischen Gewinnsucht und Treue. Dem Forstmeister Kießling blieb die Anrede seines Fürsten immer im Gedächtniß, und er blieb seinem Fürsten so getreu, daß er seinen eigenen Nutzen in Ansehung des

Stammgelds vernachlässigte, indem er gleichwohl, den Waldungen unbeschadet, immer so viel Holz mehr hätte abgeben können, daß er bis 8000 Gulden mehr hätte hinterlassen können. Aber sein Reichthum bestand in Treue und Redlichkeit, mit der er ins Grab gieng.

Noch verewigte der Forstmeister Kießling seinen Nahmen dadurch, daß er mit Zuziehung der Benachbarten alle ihm untergebene Forste geometrisch aufnehmen, und in Karten bringen ließ, in denen ein jeder Mark- oder Gränzstein numerirt anzutreffen, wozu er auf seine Kosten über Jahr und Tag einen Geometer hielt, und dadurch auch für künftige Zeiten sorgte, indem er diesen Karten eine deutliche Forstbeschreibung und Unterricht für die künftige Behandlung beyfügte, und sie so seinem Fürsten selbst übergab.

Man kann sich hieraus leicht vorstellen, daß unter dieses Mannes Aufsicht der Hagenschieß äußerst geschont blieb. Sein Nachfolger und Zögling, der nachherige Oberjägermeister Freiherr von Geisberg befolgte diese Maxime um so mehr, als der Oberförster Endholz diesen Wald ohnehin nach Kießlingischer Manier in seiner Huth hatte. Man konnte diesen Wald um so mehr schonen als der Hauptholzhandel sich unter vormaliger badenbadischer Regierung meistens an die Murg und Schönmünzach hinzog, wo die Axt auf 100 Jahr reine Arbeit machte, und die

Ge-

Gewinnsucht der Holzhändler sättigte, welchem Handel aber der Jahrgang 1788 ein Ende machte.

Der verstorbene Oberjägermeister Freiherr von Geisberg, gegen den das Schlettweinische Insertum eigentlich gerichtet zu seyn scheint, machte sich noch verdient durch Plantageanlegung fremder Holzarten im Hagenschieß, als Rothtannen, Lechenbäume, Bisamtannen, Weymutsforchen, und Zedern, die da sehr gut gedeihen, und denen der Oberförster Endholz mit äußerstem Fleiß und Treue mithalf.

Noch unterm Forstmeister Kießling kam die Holländertanne auf 14 fl. unter dem Hrn. Oberjägermeister von Geisberg auf 17½ fl. nach dem frischen Accord Anno 1788. auf 30 fl. Hieraus wird sich nun der oben gerühmte Nutzen, den Forstmeister Kießling verschaffte, wie noch aus folgendem leicht erklären lassen, da der Hagenschieß gleichsam noch unangegriffen ist, und eine Quantität der schönsten Holländertannen und Forchen aufweisen kann.

Der Hagenschieß ist ein Wald, der zwei Stunden lang, und ein und eine halbe Stunde ungefähr breit ist. Er besteht meistens aus Weißtannen und Forchen, und wenigem Laubholz, doch mehreren Eichen. Dieser Wald wird von Pforzheim aus durch den Oberförster Endholz, und von den Förstern zu Eutingen und Näefern besorgt; an diesen stößt dicht der Hachenfelder,

und an diesen der Büchenbronner Forst. Unter diesen Waldungen und Forsten, die die Würm und Nagold scheiden, ist der Hagenschieß der beträchtlichste, aus welchem den neuen Holzentrepreneurs Böhringer jährlich 800 Holländer Tannen auf 10 Jahre lang abzugeben versprochen worden, und da der Pforzheimer Zunftverein sich auch entschlossen, eben so viel um gleichen Preis, nämlich die Holländer Tannen um 30 fl. jährlich zu übernehmen; so wurde auch diesem das Quantum aus obigen fünf Forsten zugesagt. Nun wird man doch glauben, daß das Oberjägermeisteramt gewiß diese 1600 Holländer Tannen nicht würde accordmäßig versprochen haben, wenn man diese nicht vorräthig wüßte. Nun stelle ich einem jeden zur Beurtheilung anheim, ob der Herr Regierungsrath Schlettwein Wahrheiten geschrieben, indem was er vom Hagenschieß in den Schlözerischen Briefwechsel einrücken lassen, und ob man aus öden und vernachlässigten Waldungen jährlich, und das auf 10 Jahre hinaus, 1600 Holländer Tannen heraus nehmen könne?

Doch was die Augen sehen, glaubt das Herz. Ich kam 1788. selbst nach Pforzheim, und der Herr Oberförster Endholz, dem ich mein Bedenken über eine so große Abgabe zu erkennen gab, erwies mir die Freundschaft, und führte mich in seinem ganzen Forste, dem Hagenschieß umher. Wir fiengen an der untern Plantage gegen Eutingen an, die ich im trefflichsten Wachsthum sahe, beritten die Gränze am Bärenthal bei

Wims=

Wimsheim, und ich erstaunte, den Unterschied des Gewächses in den Maulbronner Klosterwaldungen, und den Badischen gerade umgekehrt zu finden. Ich fand nämlich auf badischer Seite die Bäume in dem herrlichsten Wuchs, und dicht, hingegen in den Klosterwaldungen gerade so, wie der Herr Regierungsrath sie vom Hogenschieß beschrieb, alte Storren, schlechter krüppelhafter Nachwuchs, kurz, bloßes Gebüsche, kaum zum Scheitholz tüchtig, und auf badischer Seite einen Wuchs von Stangen, die wie ein Licht von 50 bis 60 Schuh hoch gewachsen waren. Wir verliessen die wirtembergischen Gränzen, und ritten in den Wald selbst; da fand ich erst Ursachen meiner Bewunderung und Vergnügens, Tannen und Forchen, die auf 80 Schuh Länge noch 24 Zoll am kleinen Ende halten konnten, und auf einem Platz von einem Viertel Morgen *) zählte ich 25 Tannen, die entweder meistens schon das Maß hielten, oder in etlichen Jahren es erreichten. Mein Vergnügen über die vortrefflichen Bäume, und in einer solchen Menge war so groß, daß ich den Herrn Oberförster fragte, ob des Herrn Marggrafen hochfürstliche Durchlaucht sich nicht öfters das Vergnügen machten, den Reichthum dieses Waldes anzusehen, und da er es verneinte, so antwortete ich aus warmen Herzen, daß ein Fürst gleichwohl hier die schönste Augenweide geniessen, und den Fleiß seiner treuen Diener nirgends überzeugender einsehen könnte, als hier. Ich war so begeistert, daß ich mehrere Plätze

*) 37 und eine halbe Quadratruthe.

kaum verlassen konnte, zumal in Gegenden, wo ich Forchen antraf, deren Wuchs so trefflich und gerade, wie der Tannen, war. Ich lobte das Terrain, aber der Herr Oberförster versicherte mich, daß es sehr verschieden wäre; wie er dann mich bald darauf in eine Gegend führte, wo ein kalter Lettenboden war, und nichts desto weniger die schönsten Tannen hatte, worüber ich mich nicht genug verwundern konnte. „Sie „sehen, sagte mir der seinem Fürsten so treu ergebene „Mann, daß hier die Bäume, des Lettenbodens unge„achtet, sehr dicht stehen, und dieser Dicicht ist just „die Ursache, warum hier gleichwohl die schönsten „Bäume wachsen. Der Eigennutz brachte es beinahe „einmal dahin, daß wir Befehl bekommen hätten, den „Hagenschieß, der recht vielen Lettenboden hat, schlag„weise hauen zu lassen, und dadurch wäre dieser wahre „Schatz meines Fürsten auf immer zu Grund gerichtet „worden. Der ganze Vortheil, den man bei solchem „Boden anzuwenden hat, besteht darin, daß man das „Dickigt erhalte, und dadurch verhüte, daß der Re„gen keine Gutten oder Lachen mache, die den Saa„men ersäufen, das geschehen würde und müßte, weil „der Lettenboden das Wasser nicht einläßt; das würde „nun hier in dieser ganzen Ebene geschehen, wo sie nun „die schönsten Forchen und Tannen sehen, so bald ich „hier das Dickicht nicht erhielte. Nun denken sie sich „des Waldes unumgängliches Verderben, wenn man „ihn schlagweise hauen würde.“ Ich fand den Grundsatz der Natur ganz angemessen, und erkannte daraus,

wie

wie vorsichtig man in Forstsachen mit Grundsätzen zu Werke gehen müsse, die nach Verschiedenheit des Bodens hier nützlich und dort äusserst schädlich werden können. Ich konnte mich nicht enthalten, diesen Mann zu umarmen, und den Fürsten glücklich zu preisen, der solche einsichtige Förster hat. Ach, sagte ich, wie geschwind findet oft der Eigennützige Gehör mit seinen Vorschlägen, und wohl dem Fürsten, der Diener hat, die Muth und Rechtschaffenheit besitzen, auch mit Aufopferung ihres Nutzens, wie hier der Fall gewesen wäre, sich verderblichen Rathschlägen zu widersetzen!

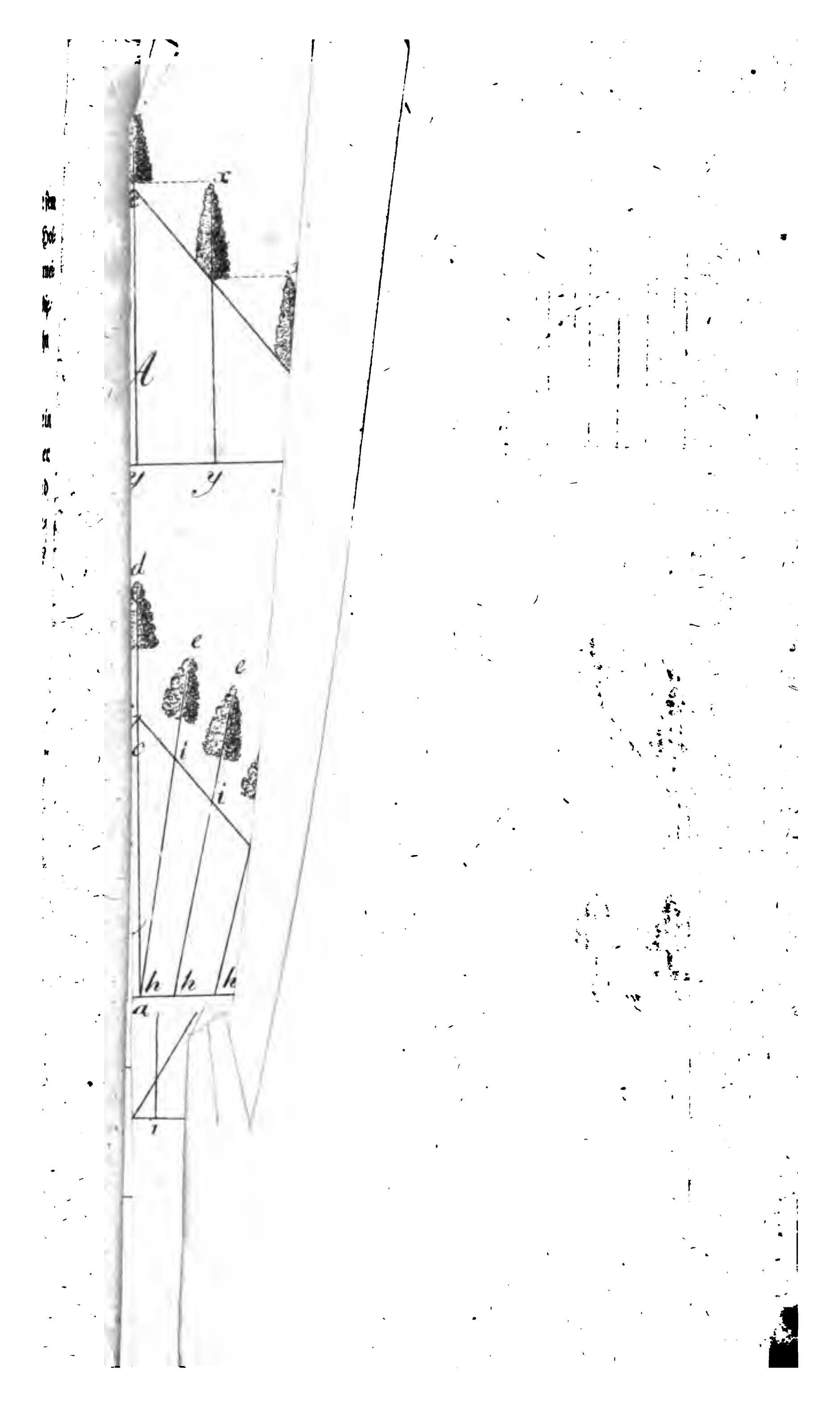
Aus enthusiastischem Vergnügen verweilte ich oft so lange in Gegenden, wo mein Auge an den schön und gerad gewachsenen Tannen und Fohren sich nicht satt sehen konnte, daß ich das auf dem so genannten Seehaus bereitete Mittagessen, wo eine Gesellschaft von Freunden und Freundinnen unserer wartete, ganz vergaß, bis mein lieber Wegweiser mich ganz unerwartet gerade auf dieses hinbrachte.

Nun fragte ich noch — in Eile: ist der Herr Hofrath Schlettwein auch einmal in ihrem Forst gewesen? — Nein, meines Wissens niemals, antwortete er. Nun das heiß ich unverantwortlich verleumdet, versetzte ich, und erzählte ihm kurz, was dieser vom Hagenschieß geschrieben und drucken lassen. Er lachte laut auf, und sagte:

„Alle Jahre getraue ich meinem Fürsten aus diesem „meinem Forst, im Nothfall für 16000 Gulden Holländer Holz hauen zu lassen, ohne daß man es meinem Forst ansehen sollte, und ich glaube, daß dieses allein zur Widerlegung der Schlettweinischen „Medisance hinreiche.“

Ich aber dachte, mit welchem Herzen konnte ein Mann, wie der Herr Regierungsrath Schlettwein, der doch das Publikum schon lange zu belehren sucht, und von ihm Glauben fordert, eine solche Unwahrheit hinschreiben, und sich dadurch selbst Mißtrauen zuziehen?

Genug! Wer dieser meiner Widerlegung, die ich, ob schon nun ausländisch, der Ehre und Rechtschaffenheit der theils schon im Grabe ruhenden, theils noch lebenden Männer schuldig zu seyn glaubte, nicht glauben will, der komme und sehe selbst, und die Verläumdeten werden sodann in ihrem ganzen Verdienste erscheinen.


x
A
y
y
d
e
e
c
i
i
h
h
h
a
1